ÉTUDE CLINIQUE

SUR

LES CYSTITES



COULOMMIERS. — TYP. PAUL BRODARD ET Cie.

ÉTUDE CLINIQUE

SUR

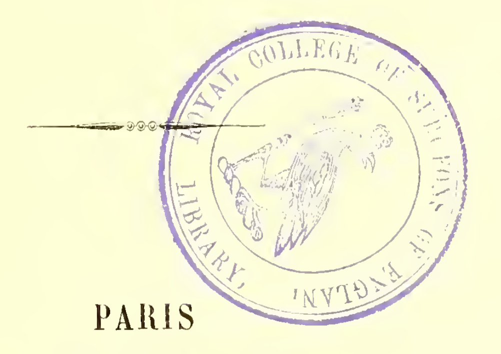
LES CYSTITES

(PATHOGÉNIE. — DIAGNOSTIC. — TRAITEMENT.)

PAR

Maurice HACHE

Docteur en médecine de la Faculté de Paris
Aide d'anatomie de la Faculté
Ancien interne des hôpitaux



PARIS

ANCIENNE LIBRAIRIE GERMER BAILLIÈRE ET Cie

FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR

108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 108

1884

TABLE DES MATIÈRES

Seconde Partie. — Diagnostic.

Troisième Partie. — Traitement.

Quatrième Partie. — Observations.

Coulommiers. — Impr. Paul BRODARD et Cie.

ÉTUDE CLINIQUE SUR LES CYSTITES

(PATHOGÉNIE, DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT)

INTRODUCTION

Bien grand est le nombre de ceux qui ont déjà écrit sur l'inflammation de la vessie, et chacune des variétés de cette affection a trouvé des historiens dont plusieurs sont des maîtres; aussi nous ne viendrons pas après eux étudier chaque cystite en particulier, mais nous chercherons à donner de la maladie une vue d'ensemble conduisant à un traitement rationnel et méthodique. La tâche que nous entreprenons est un peu lourde, et nous n'aurions pas osé l'aborder sans les encouragements et les précieux conseils de notre excellent maître, M. le professeur Guyon, dont la haute expérience a été pour nous un indispensable appui. Qu'il nous permette de lui exprimer toute notre reconnaissance pour la bienveillance avec laquelle il est si souvent venu à notre aide et pour les bonnes leçons qu'il nous a prodiguées pendant l'année que nous venons de passer dans son service de l'hôpital Necker.

Nous tenons aussi à remercier en tête de ce travail inaugural tous les maîtres dans le service desquels nous avons fait notre éducation médicale et chirurgicale, M. Hérard, M. Tillaux, notre affectionné cousin M. Empis, M. Nicaise, M. le professeur Duplay, M. le professeur Gosselin et M. Berger. Nous n'oublions ni leur constante bienveillance ni leurs savants enseignements, dont nous serons heureux qu'ils veuillent bien reconnaître quelque trace dans cet ouvrage.

Nous remercions encore nos amis MM. Lienhart, interne en pharmacie, et Javorowski, externe des hôpitaux, de l'obligeant concours qu'ils nous ont prêté pour les analyses d'urine et les traductions anglaises dont nous avions besoin pour notre travail.

Comme l'indique notre sous-titre, nous étudierons dans des chapitres successifs l'étiologie et la pathogénie, le diagnostic et le traitement des cystites. Nous ne pouvons donner un développement complet à tous les points de ce travail; aussi nous contenterons-nous d'exposer l'opinion la plus généralement reçue quand nous la partagerons, nous réservant d'insister sur les points à propos desquels les matériaux que nous apportons nous paraîtront de nature à la modifier. L'historique de la question ne rentre pas non plus dans notre plan; il a déjà été fait plusieurs fois, notamment dans le savant et consciencieux article publié par M. Chauvel dans le *Dictionnaire encyclopédique* [1] et auquel nous n'aurions rien à ajouter.

1. Chauvel, article Cystite, in *Dict. encyclopédique des sciences médicales*. 1re série, t. XXIV, 2e partie, 1880.

PREMIÈRE PARTIE. — PATHOGÉNIE.

Définition. Plan.

Avec la grande généralité des auteurs, nous donnerons le nom de cystite à l'inflammation de la vessie, que cette inflammation soit étendue à toutes les tuniques de l'organe ou qu'elle soit limitée à la muqueuse.

Cliniquement, la cystite est caractérisée par la fréquence des besoins d'uriner, des douleurs que ces besoins réveillent ou exaspèrent et un trouble de l'urine dû à la présence des produits de desquamation et de sécrétion de la muqueuse ; anatomiquement, elle se traduit, on peut dire toujours, par des lésions de la muqueuse, car on ne rencontre jamais ou presque jamais (Chauvel) de lésions limitées et indépendantes des tuniques celluleuse ou musculaire ; leur premier degré consiste, comme pour les autres muqueuses, dans la prolifération et la chute des cellules épithéliales avec exsudation d'un liquide muqueux transparent d'abord, contenant des corpuscules du pus, puis présentant une certaine opacité à mesure que la production de ces derniers éléments est plus abondante. Le trouble de l'urine dû à la présence de ces éléments existera donc à des degrés divers, dans tous les cas de cystite, et nous servira de guide pour reconnaître la limite quelquefois douteuse qui sépare la congestion de l'inflammation de la vessie.

Peut-être aurons-nous bientôt un critérium plus précis, quand les théories actuelles qui font de la présence d'un microbe spécial la cause prochaine de l'inflammation auront donné des résultats précis et pratiques. Mais nous ne pouvons que signaler ici ces recherches,

qui n'ont rien de spécial à la cystite et ne sont pas encore applicables à la clinique, sur le terrain de laquelle nous voulons rester.

Après avoir énuméré rapidement les diverses causes auxquelles on a attribué la production de la cystite, en les groupant en causes générales et causes locales, nous discuterons en détails pour chacune d'elles, dans le même ordre, sa fréquence et son mode d'action sur la vessie. Enfin nous résumerons les conclusions de cette étude en présentant une vue d'ensemble sur le développement des cystites.

CHAPITRE I

Enumération des causes de cystite.

La cystite peut se développer soit sous l'influence d'une affection générale qui détermine directement l'inflammation de la vessie, soit, et bien plus souvent, sous l'influence de causes locales. Ces dernières peuvent relever aussi d'une maladie générale de l'organisme; mais alors on trouve une détermination locale non inflammatoire qui précède la cystite et représente la véritable cause, occasionnelle mais nécessaire, de l'inflammation vésicale. C'est ainsi que la cystite cancéreuse est une cystite de cause locale, parce que la dégénérescence cancéreuse de la vessie précède toujours son inflammation.

On a décrit des cystites de CAUSE GÉNÉRALE dans le cours du *rhumatisme*, de la *goutte*, de la *septicémie*, de la *pyohémie* et de toutes les *maladies infectieuses*.

Le groupe des *cystites hyperhémiques* de Voillemier et Ledentu nous paraît tenir le milieu entre ces deux ordres de causes, les unes résultant d'une influence qui agit sur tout l'organisme (cystites par répercussion), comme les cystites par *refroidissement général*, par *arrêt brusque des règles* et à la suite des *brûlures*, et les autres étant dues à un appel direct de sang par *excès de coït* ou de *masturbation* ou par *évacuation trop rapide* de l'urine en cas de rétention.

Les cystites de CAUSE LOCALE peuvent avoir leur point de départ dans la vessie, dans l'urèthre, dans le rein ou dans un organe voisin. Les causes qui peuvent agir directement sur la vessie sont les *traumatismes* (*plaies* accidentelles et chirurgicales, *contusion*, *grossesse*, *accouchement*, *cystocèle*, *lithotritie*, *cathétérisme* et *sonde à demeure*), l'*importation vibrionienne* et la *contagion par les instruments*, les *néoplasies* bénignes, malignes et tuberculeuses,

les *corps étrangers*, les *calculs*, les *altérations de l'urine*, la *rétention d'urine* et la *résistance aux besoins d'uriner.*

La cause de la cystite peut résider dans l'urèthre en cas de *blennorrhagie*, de *rétrécissement* ou de *corps étranger de l'urèthre* et d'*inflammation* ou d'*hypertrophie de la prostate.* Dans les affections *rénales*, on peut voir se développer l'inflammation vésicale soit par propagation le long de l'uretère, soit par suite des modifications de l'urine, suivant les auteurs. Enfin des *affections inflammatoires* du rectum, du péritoine, de l'utérus et du vagin peuvent s'étendre à la vessie.

La cystite présente *chez la femme* certaines particularités étiologiques que nous signalerons dans un paragraphe spécial, et nous verrons ensuite ce qu'il faut penser des cystites dites *idiopathiques.*

CHAPITRE II

Rhumatisme et goutte.

Il importe d'établir tout d'abord que nous ne comprenons sous le nom de cystites rhumatismales ou goutteuses que celles qui surviennent dans le cours d'une attaque avec le type des autres manifestations articulaires, musculaires ou viscérales de la même diathèse. Nous en séparons donc absolument, avec presque tous les auteurs modernes, les cystites *à frigore*, pour lesquelles la diathèse arthritique ne constitue qu'une prédisposition. A ce propos, nous croyons devoir signaler au commencement de ce chapitre l'influence de cette diathèse sur les inflammations de la muqueuse uréthro-vésicale, dont elle facilite la production et tend à prolonger la durée; M. Guyon a bien mis en relief son rôle important dans la propagation à l'urèthre postérieur et à la vessie des inflammations développées dans l'urèthre antérieur. Les cystites chez les arthritiques peuvent ainsi acquérir une physionomie un peu spéciale qui permet de les rapprocher, sans les confondre avec elles, des véritables cystites goutteuses et rhumatismales.

Ces dernières, telles que nous les avons définies, sont très rares; leur existence est même mise en doute par un certain nombre d'auteurs. Nous examinerons successivement les phénomènes que l'on observe du côté de la vessie dans le cours du rhumatisme et de la goutte.

L'existence de la cystite rhumatismale vraie est admise par Besnier [1], Homolle [2], Chauvel, Laforest [3] et Guilland [4], qui l'a étudiée

1. Besnier, art. Rhumatisme, in *Dict. encyclopédique*, p. 604 et 758, 1876.
2. Homolle, art. Rhumatisme, in *Dict. de méd. et chir. pratiques*, 1882.
3. Laforest, *Des cystites du col et de leur traitement*. Thèse, 1878.
4. Guilland, *Manifestations du rhumatisme sur l'urèthre et la vessie*. Thèse, 1876.

avec soin dans sa thèse inaugurale; Follin et Duplay [1] ne se prononcent qu'avec réserve à ce sujet; enfin Voillemier et Ledentu [2] mettent en doute la réalité de la cystite vraie dans le cours du rhumatisme; toutefois on ne peut nier, disent ces auteurs, « que la goutte et le rhumatisme ne provoquent du côté de la vessie des congestions rapides pouvant alterner avec des manifestations articulaires et dont la répétition fréquente entretient un état subinflammatoire capable de dégénérer peu à peu en cystite chronique. »

Tout le monde reconnaît que la congestion simple est plus fréquente que la cystite dans ces conditions, mais il nous semble difficile de soutenir que dans certains cas la cause qui peut produire la congestion ne puisse pas déterminer directement l'inflammation, comme l'ont vu certains auteurs. Aussi Voillemier et Ledentu nous semblent-ils en contradiction avec eux-mêmes quand ils déclarent, à côté du passage que nous venons de citer, que l'on ne peut encore admettre comme démontrée une action directe du rhumatisme et de la goutte sur la vessie, en dehors de l'action irritante d'une urine très chargée d'acide urique.

Nous croyons pouvoir admettre que la cystite est une manifestation rare, sans être exceptionnelle, du rhumatisme articulaire; mais il faut apporter dans son étude une attention minutieuse, car les causes d'erreur sont nombreuses, comme le fait remarquer le savant auteur de l'article du *Dictionnaire encyclopédique*, dont nous ne pouvons mieux faire que de citer les propres paroles : « A côté de la cystite rhumatismale vraie, douloureuse, aiguë et mobile, à la manière de toutes les localisations rhumatismales, à côté de la parésie vésicale avec rétention liée aux accidents spinaux latents ou manifestes, il ne faut pas omettre de penser à la cystite secondaire que l'on a rattachée avec raison à la concentration extrême des urines propres à certains cas et que nous retrouverons surtout dans le rhumatisme chronique; il ne faut pas omettre non plus de penser à la cystite cantharidienne et à celle que peuvent déterminer certaines préparations diurétiques. »

Nous étudierons successivement la cystite dans le cours du rhumatisme aigu et du rhumatisme chronique. Notons d'abord que cette complication peut survenir avec des douleurs rhumatoïdes sans fièvre, cas dans lequel la plupart des causes d'erreur signalées plus haut disparaissent. Dans le rhumatisme aigu, on peut observer, d'après Guilland, deux formes de manifestations vésicales : tantôt écla-

1. Follin et Duplay, *Traité de pathologie externe*, 1883, t. VI, fasc. 4.
2. Voillemier et Ledentu, *Traité des mal. des voies urinaires*, 1881.

tent des accidents de cystite aiguë apparaissant brusquement sans cause déterminante appréciable et disparaissant très vite : c'est la cystite rhumatismale proprement dite, dont le développement coïncide quelquefois avec la disparition des douleurs articulaires; tantôt on observe une rétention complète sans douleur ni altération de l'urine. Il s'agit dans ce dernier cas pour cet auteur d'un spasme, d'une contracture rhumatismale du col vésical; et la cystite qui peut en être la conséquence est une simple cystite par rétention. Pour Caudmont, la cystite et le spasme d'origine rhumatismale reconnaîtraient toujours pour cause première une altération de la prostate. Cette glande serait frappée dans son enveloppe aponévrotique au même titre que les articulations dans leurs capsules articulaires, en vertu de la prédilection du rhumatisme pour les tissus blancs. Cette hypothèse n'expliquerait pas, comme le fait remarquer Guilland, la grande fréquence, signalée par Chomel, de la cystite chez la femme dans les mêmes conditions.

Dans le rhumatisme chronique, l'existence d'inflammations vésicales directement attribuables à la diathèse est beaucoup plus douteuse. Guilland signale bien, alternant avec des douleurs musculaires ou articulaires vagues, du ténesme vésical sans catarrhe; mais il s'agit plutôt, comme il le reconnaît lui-même, de *col irritable* que de cystite vraie.

Il nous faut encore signaler à propos de l'action du rhumatisme sur la vessie les cas de cystalgie et de cystite sans aucune cause appréciable que l'on peut observer chez des sujets notoirement rhumatisants, et sur la pathogénie desquels il nous paraît actuellement impossible d'émettre autre chose que des hypothèses.

Les manifestations vésicales de la goutte sont également mises en doute par plusieurs auteurs, qui, comme nous venons de le voir pour le rhumatisme, mettent sur le compte de causes indépendantes de la maladie primitive les troubles vésicaux observés chez les goutteux. Todd et Charcot, cités par Jaccoud et Labadie-Lagrave [1], admettent l'existence de la cystite goutteuse; Simonnet, cité par Laforest, l'admet aussi, et Thompson, après avoir déclaré que la cystite consécutive à un état général est très rare, attire cependant l'attention sur celle qui peut succéder à la goutte rentrée. M. Guyon a aussi observé un cas de cystite très nettement liée à la goutte, qu'il a bien voulu nous communiquer (obs. VII).

Rapprochons de ces faits les cas de cystite accompagnant la pro-

1. Jaccoud et Labadie-Lagrave, art. GOUTTE, *Dict. de méd. et de chir. pratiques*, p. 617, 1872.

duction ou la disparition des affections cutanées rapportées par beaucoup d'auteurs à la diathèse arthritique (obs. VIII). Leur interprétation peut et doit être réservée, mais il nous semble exagéré de les ranger sans dicussion avec Valette [1] au nombre des théories d'un autre âge qui « ont fait leur temps ». Cet auteur tranche du reste tout aussi cavalièrement et dans le même sens la question de l'existence des cystites goutteuse et rhumatismale.

En somme :

L'existence d'une cystite rhumatismale vraie, bien distincte de la cystite *à frigore*, paraît démontrée dans le cours du rhumatisme articulaire aigu. Son existence dans le cours du rhumatisme chronique n'est pas établie.

Il faut admettre aussi qu'on peut rencontrer de véritables cystites goutteuses.

On peut ranger à côté de ces cystites celles qui peuvent précéder, accompagner ou suivre certaines affections cutanées de nature arthritique.

1. Valette, art. CYSTITE, *Dict. de méd. et de chir. pratiques*, 1872.

CHAPITRE III

Maladies infectieuses.

La cystite, qui revêt souvent dans ces conditions la forme pseudo-membraneuse, est une des manifestations locales possibles de l'empoisonnement général de l'économie que déterminent ces affections; mais ce n'est souvent qu'un épiphénomène à peine remarqué au milieu de l'état général grave et d'autres complications plus directement menaçantes pour la vie; quelquefois cependant la détermination vésicale, isolée ou prédominante, attire forcément sur elle l'attention du clinicien.

En tête des affections déterminant la production de cystites infectieuses, il faut placer la septicémie, quelle que soit sa cause, et en particulier la septicémie puerpérale, dont la cystite serait une manifestation fréquente, d'après M. Hervieux, tandis que pour d'autres auteurs (Mons[1], Voillemier et Ledentu) la plupart des cystites des nouvelles accouchées, au lieu d'être des cystites « toxiques », devraient être rapportées à d'autres causes, que nous aurons à apprécier en étudiant les cystites de la femme.

Ces cystites ont encore été observées dans le cours ou à la suite de la pyohémie, du typhus, du choléra, de la variole et de la scarlatine (Forster et Klebs, cités par Voillemier et Ledentu); Bondu[2] donne une observation très écourtée de cystite aiguë rubéolique qui nous paraît pouvoir être rapprochée des précédentes; enfin Kocher, cité par Voillemier et Ledentu, aurait constaté dans le cours des oreillons, qui présentent tant de caractères communs avec les fièvres éruptives, la présence dans l'urine de quantités plus au moins considé-

1. Mons, *De la cystite dans la grossesse et dans l'accouchement.* Thèse, Paris, 1877.
2. Bondu, *De la cystite aiguë*, Thèse, Paris, 1872.

rables de monades capables de déterminer par leur présence des phénomènes inflammatoires.

En effet, sous l'influence des théories microbiennes aujourd'hui en faveur, on a de la tendance à faire de toutes les cystites infectieuses des cystites parasitaires, et à subordonner le développement de l'inflammation à la présence et à la multiplication des bacilles. Nous n'avons pas à discuter ici cette question, qui relève de la pathologie générale; il nous suffira qu'elle paraît aujourd'hui à peu près résolue par l'affirmative.

Nous devons signaler aussi les tentatives actuelles qui tendent à établir la nature parasitaire de toutes les inflammations. Sans rien préjuger des résultats que ces recherches sont appelées à donner, les constatations les plus positives de la présence des bacilles dans toutes les cystites ne suffiraient pas à les faire rentrer dans les cystites infectieuses, cliniquement au moins, parce que la question de terrain, hier seule en jeu, restera toujours capitale. L'action des causes générales et locales que nous étudions dans ce travail restera nécessaire pour créer un *terrain de culture* favorable au microbe de l'inflammation, la pathogénie des cystites ne sera pas modifiée, on aura seulement fait un pas de plus dans la connaissance du mécanisme intime de l'inflammation. Nous sommes bien loin de contester le puissant intérêt de ces recherches; peut-être conduiront-elles à une méthode de traitement prophylactique et curative particulière; tout ce que nous pouvons dire, c'est qu'actuellement c'est en s'attaquant directement au terrain qu'on obtient les meilleurs résultats, comme nous le verrons en parlant du traitement.

CHAPITRE IV

Congestion.

Voillemier et Ledentu groupent très rationnellement sous le titre de cystites hyperhémiques celles qui résultent d'un appel de sang dans la vessie, soit direct, soit par répercussion. Ce groupe est intermédiaire aux cystites de cause locale, auxquelles le rattachent celles qui succèdent à un appel direct de sang, et aux cystites de cause générale, auxquelles appartiennent les cystites hyperhémiques par répercussion, dont nous allons nous occuper tout d'abord.

Les auteurs que nous venons de citer rangent dans cette catégorie les cystites *à frigore* et celles qui succèdent à la suppression brusque des règles et aux brûlures étendues. Les deux dernières, comme ils le font d'ailleurs remarquer, peuvent s'expliquer autrement : la cystite par suppression des règles peut être liée à un commencement de métrite, et la cystite des brûlés, dont l'existence n'est pas douteuse, est aussi difficile à expliquer que les autres lésions viscérales qu'on observe chez les mêmes malades. Chauvel, qui a constaté dans une autopsie une congestion rénale intense concomitante, se demande si l'analyse des urines ne montrerait pas dans ces cas que l'inflammation de la vessie tient à la composition irritante du liquide sécrété. Quant aux cystites *à frigore*, leur existence est hors de doute, et elles paraissent bien résulter d'une congestion. Elles peuvent succéder à un refroidissement général au même titre que le coryza et la bronchite, surtout dans des vessies prédisposées, comme nous le dirons tout à l'heure, mais M. le professeur Guyon pense qu'elles peuvent aussi se développer sous l'influence de refroidissements locaux, et notamment que la plus grande fréquence des cystites *à frigore* chez la femme tient peut-être à ce que leur mode d'habillement rend cette région plus accessible au froid. Les excès de bois-

sons alcooliques nous paraissent aussi rentrer dans les causes de congestion de l'appareil urinaire; leur influence chez les prostatiques par exemple est trop connue pour que nous ayons besoin d'y insister.

Enfin Voillemier et Ledentu signalent comme causes de congestion directe de la vessie les excès de coït ou de masturbation, à propos desquels nous n'avons rien de particulier à dire, et l'évacuation trop rapide de l'urine chez les sujets atteints de rétention complète. Nous reviendrons avec détails sur cette cause importante d'inflammation vésicale à propos des cystites par rétention; disons seulement ici que la rétention n'a pas besoin d'être complète ni abondante pour exposer à l'hémorrhagie *ex vacuo*, et qu'on peut voir celle-ci se produire avec persistance quand on maintient à sec une vessie habituée à conserver constamment une quantité d'urine même assez faible; ces conditions sont réalisées quand on laisse après l'uréthrotomie interne une sonde à demeure ouverte, comme c'est la règle, à des rétrécis atteints de rétention incomplète.

Nous n'avons en vue en ce moment que les cas où la congestion est la seule cause déterminante de cystite; nous n'avons donc pas à nous occuper des cas nombreux où elle se surajoute à d'autres, à la rétention par exemple, et qu'il nous suffit de signaler.

Un point important à faire ressortir, c'est que toutes les causes que nous venons d'énumérer n'arrivent à produire la cystite que si la vessie est prédisposée à l'inflammation soit par leur répétition ou leur prolongation, soit par toute autre cause, surmenage du muscle vésical, calcul, etc. C'est ainsi que M. Guyon a vu plusieurs fois un refroidissement être l'occasion du développement de la cystite chez des calculeux, et que la même cause peut provoquer l'éclosion d'une cystite blennorrhagique, comme notre observation I en est un exemple.

En somme, la congestion joue un rôle très important dans la pathogénie des cystites, surtout comme cause prédisposante; c'est par la congestion qui est déterminée par leur présence que les calculs et les tumeurs de la vessie par exemple rendent si facile l'établissement de l'inflammation sous l'influence de la moindre cause.

CHAPITRE V

Traumatismes.

Les traumatismes qui déterminent l'inflammation de la vessie peuvent porter sur toutes ses tuniques ou seulement sur la muqueuse. Dans cette dernière catégorie rentrent les corps étrangers et les calculs dont l'influence sur la production de la cystite nous paraît mériter une étude à part.

L'opération de la *taille* est placée par tous les auteurs en tête des causes de cystite traumatique; nous croyons cependant que l'inflammation vésicale qui peut en être la conséquence n'est ni aussi fréquente ni aussi grave que cela pourrait le faire supposer. Nous sommes loin de nier l'existence des cystites qu'on a observées après un certain nombre de tailles périnéales et qui ont plusieurs fois contribué à la terminaison fatale; mais nous pensons que la plus grande part dans la pathogénie de ces graves accidents doit être rapportée à l'état antérieur de la vessie, souvent chroniquement enflammée, et surtout à la contusion des bords de l'incision vésicale due aux manœuvres instrumentales au fond d'une plaie étroite ou aux tentatives d'extraction d'un calcul trop volumineux et au séjour entre ses lèvres de corps étrangers compressifs destinés à empêcher les hémorrhagies. La plupart de ces causes d'inflammation font défaut dans la taille hypogastrique; aussi les cystites graves paraissent-elles exceptionnelles à sa suite, sans que les documents soient encore assez nombreux pour qu'on puisse être absolument affirmatif. L'inflammation vésicale légère qu'on observe habituellement dans ces conditions disparaît très vite après l'occlusion de la plaie, quand toutefois il n'existait pas avant l'opération de cystite chronique trop invétérée. Notons aussi que la réaction alcaline de l'urine presque constante chez ces malades n'a pas la même valeur que dans les

autres cystites : l'urine s'altère dans ces vessies ouvertes, comme elle le ferait dans un vase mal bouché. D'ailleurs, pour apprécier à sa valeur le rôle de la cystotomie en elle-même comme cause d'inflammation vésicale, il suffit de se rappeler, comme nous le verrons à propos du traitement, que cette opération a été conseillée et pratiquée avec succès comme dernière ressource dans les cystites chroniques douloureuses et rebelles.

L'influence favorable de la libre ouverture de la vessie est encore mise en évidence par la tolérance remarquable de cet organe dans ces conditions. Dans un cas récent, nous avons vu une taille hypogastrique, très laborieuse, à cause de l'enclavement solide du calcul dans une cellule, nécessiter des manœuvres prolongées et forcément offensives pour la muqueuse, sans qu'il se produise à sa suite la moindre réaction locale ni générale. Cette tolérance est très frappante si l'on songe aux phénomènes inflammatoires qui suivraient une lithotritie dans laquelle la muqueuse aurait subi un traumatisme analogue. Aussi, en admettant même que les progrès du manuel opératoire donnent droit de cité à la suture de la vessie après la taille, nous croyons que son emploi sera contre-indiqué en cas d'opération laborieuse, à cause des avantages du libre écoulement de l'urine par la plaie ou par les tubes au point de vue de la prophylaxie des inflammations graves.

L'innocuité de l'incision des parois vésicales au point de vue du développement de la cystite est encore démontrée par l'absence de réaction inflammatoire de ce côté dans plusieurs cas où la vessie a été ouverte par mégarde dans le cours d'une laparotomie et immédiatement suturée. Il n'en est pas de même, et la cystite est la règle dans les cas de *plaies accidentelles* de la vessie par coup de feu ou par fracture du bassin par exemple ; mais il n'est pas besoin d'insister sur les conditions très différentes et sur les causes multiples d'inflammation qui existent alors. Quant aux *ponctions évacuatrices*, nous ne pensons pas, malgré l'affirmation de Chauvel, que le traumatisme insignifiant qu'elles déterminent puisse être invoqué comme cause de cystite, à condition, bien entendu, qu'on ait recours aux ponctions capillaires.

Les *contusions*, les froissements et la compression prolongée de la vessie peuvent déterminer son inflammation. Mais les contusions doivent être assez violentes pour avoir ce résultat, et nous partageons les doutes de Voillemier et Ledentu sur l'existence admise par Boyer de cystites qui ne reconnaissaient pas d'autre cause que l'équitation ou les cahots d'une voiture, qui peuvent très bien au contraire jouer le rôle de causes déterminantes chez les calculeux par exemple. La con-

tusion de la région hypogastrique est très rarement aussi une cause de cystite; elle ne peut évidemment agir que sur la vessie distendue. Les causes de beaucoup les plus importantes de la catégorie de cystites qui nous occupe sont la grossesse et l'accouchement, en dehors des autres variétés de cystites qui peuvent se développer sous leur influence et que nous signalerons plus loin. On admet que la *grossesse* peut être une cause de cystite traumatique par suite de la pression qu'exerce sur la vessie l'utérus dévié ou même quand celui-ci est dans sa position normale, la tête du fœtus prématurément fixée dans une position déclive (Voillemier et Ledentu). Depaul et Mons ont signalé un certain nombre de cas dans lesquels la rétention d'urine était la cause déterminante de ces cystites ; nous croyons qu'on peut faire un pas de plus et, sans nier l'influence fâcheuse de la compression lente de la vessie, attribuer une grande part dans la production de l'inflammation à la dysurie qui est souvent le premier symptôme de ces compressions, qu'elle s'accompagne ou non de rétention. Nous ne pouvons qu'indiquer ici ce point de pathogénie, qui sera développé à propos de la cystite par rétention.

Pendant l'*accouchement*, l'influence directe des froissements et de la compression sur le développement de l'inflammation vésicale n'est pas douteuse; tout le monde sait en effet que la compression trop violente ou trop prolongée de la vessie dans ces conditions peut déterminer la mortification de toute l'épaisseur de ses parois et la formation consécutive de fistules. Pour quelques auteurs, il pourrait se produire au niveau du col vésical, pendant l'accouchement, des fissures analogues à la fissure à l'anus. Nous discuterons cette question dans le chapitre consacré aux cystites de la femme.

Nous croyons pouvoir rattacher aux cystites traumatiques celle qui complique habituellement la *cystocèle*, dans laquelle la vessie est d'ailleurs soumise à des causes multiples d'inflammation.

Parmi les cystites qui succèdent à un traumatisme portant directement sur la muqueuse, nous citerons tout d'abord celle que peut déterminer la *lithotritie*. Hâtons-nous de dire que, loin d'en être la conséquence nécessaire, l'inflammation de la vessie peut et doit être considérée comme une complication de cette opération, due à une susceptibilité particulière de la vessie, à la prolongation extrême des séances, ou, il faut bien le dire, à la manière de faire de l'opérateur.

Toutefois les résultats dont nous parlons ne s'appliquent qu'à la lithrotitie rapide, qui débarrasse presque toujours la vessie en une seule séance, telle que M. Guyon la pratique maintenant, à moins d'indication spéciale. Au contraire, la lithotritie à petites séances répétées par la méthode ancienne déterminait presque fatalement des

cystites et souvent des cystites d'une gravité extrême, ce qui se conçoit facilement si l'on réfléchit à la quantité de fragments qu'on devait abandonner dans des vessies qui réunissaient tant de conditions favorables au développement de l'inflammation.

Chez certains malades, la susceptibilité de la vessie est telle que l'introduction des instruments et les manœuvres les plus délicates et les moins prolongées suffisent pour faire éclater des accidents graves de cysto-néphrite; mais ces cas sont heureusement exceptionnels et se rencontrent surtout chez des sujets dont les calculs phosphatiques sont la conséquence d'une cystite ancienne et qui confinent à la cachexie urinaire. M. Guyon recommande expressément dans ces conditions de surseoir à toute intervention, même à l'exploration, jusqu'à ce que l'on ait relevé l'état général par un traitement approprié.

Le temps pendant lequel les séances peuvent se prolonger sans inconvénient pour la vessie ne peut être fixé d'une manière générale et varie avec la tolérance de chaque sujet. Le moment où la vessie commence à se révolter est facile à apprécier pour l'opérateur. Nous devons ajouter que nous avons rarement vu M. Guyon interrompre des lithotrities pour ce motif, et on sait que les nouveaux procédés permettent de les prolonger presque indéfiniment, grâce au chloroforme. Dans plusieurs cas, nous n'avons constaté qu'une réaction insignifiante après des séances de près d'une heure. Notre observation CXXXIX est un bel exemple de cette tolérance de la vessie, même incomplètement débarrassée de ses calculs, ce qui est une condition très défavorable. Si l'influence du débarras de la vessie avait besoin d'être démontrée encore, elle le serait par nos observations XLIX et surtout LXXXII, dans lesquelles la lithotritie ne fut suivie d'aucune réaction sérieuse locale ni générale, tandis que l'exploration avait déterminé de la fièvre et même dans un cas l'apparition passagère de muco-pus dans l'urine. Les observations dans lesquelles une cystite ancienne guérit sans autre traitement que la lithotritie (obs. CVIII) plaident dans le même sens. Quant aux lithotrities de durée moyenne pratiquées chez des sujets qui n'ont pas de cystite, ce qui est fréquent, comme nous le verrons en étudiant la cystite chez les calculeux, elles ne sont presque jamais suivies d'accidents inflammatoires (obs. XXXVIII à LXXVI). Mais il faut dire que la plus grande part dans cette immunité revient à la manière de faire de l'opérateur.

Ainsi s'expliquent les divergences des auteurs à ce sujet, et l'on comprend facilement du reste, sans que nous puissions entrer dans les détails du manuel opératoire, que la vessie supporte moins facilement les introductions répétées d'instruments volumineux, qui cons-

tituent le procédé américain, que celui de M. le professeur Guyon, qui se sert d'instruments moins gros et achève presque toujours le broiement sans sortir de la vessie. Enfin il faut tenir grand compte de l'expérience et de l'habileté de l'opérateur, quel que soit le procédé qu'il emploie; c'est ce qui explique la rareté de la cystite dans nos observations, qui sont toutes tirées de la pratique de notre maître.

Le *cathétérisme* considéré comme traumatisme et en dehors de toute introduction possible de matière irritante, germes ou sécrétion uréthrale, peut être une cause de cystite, soit qu'il ait été fait avec maladresse ou violence, soit qu'on ait dû le répéter trop souvent, soit enfin que la vessie soit prédisposée à l'inflammation, par la présence d'une tumeur ou d'un calcul par exemple. Enfin nous verrons que dans les cas de rétention le cathétérisme évacuateur fait sans précautions peut déterminer l'apparition de la cystite par un mécanisme spécial.

Bien plus souvent que le cathétérisme ordinaire, le séjour d'une *sonde à demeure* provoque l'inflammation vésicale. A vrai dire, la sonde à demeure a une action assez complexe sur la vessie, qu'on pourrait rapprocher de celle des corps étrangers, dont elle diffère par la libre communication qu'elle établit entre la vessie et l'air extérieur; en outre, quand elle n'est pas bouchée, elle maintient la vessie dans un état de vacuité constante; ces trois éléments entrent en jeu dans la pathogénie de la cystite. Comme corps étranger, la sonde à demeure agit par sa présence au niveau du col et à l'entrée de la vessie, où l'on peut observer des ulcérations en général superficielles à la suite de son emploi prolongé ; cette influence fâcheuse peut être atténuée en employant des sondes molles et souples d'une grosseur modérée, de façon qu'elles n'exercent pas de pression, et en ayant soin de placer l'œil de la sonde, qui ne doit pas être éloigné de son extrémité, au niveau même du col vésical, de façon qu'elle fasse le moins de saillie possible dans la cavité de l'organe. En établissant une libre communication entre la vessie et l'air extérieur, elle favorise la fermentation et la transformation ammoniacale de l'urine, circonstance défavorable à la guérison, mais sans grande influence sur le développement de l'inflammation vésicale, comme nous aurons l'occasion de le dire en traitant de ce point particulier. Comme chez les opérés de taille, l'entrée possible de l'air dans la vessie crée ici des conditions particulières et peut permettre à l'urine de devenir ammoniacale, au moins dans la sonde, indépendamment de la cystite, ce qui n'arrive jamais à l'état normal, comme nous le verrons plus loin. Enfin, quand la sonde reste ouverte, elle maintient la vessie constamment à sec, ce qui a une influence différente suivant

l'état dans lequel se trouve cette dernière. Si le sujet est atteint de rétention incomplète, même très peu considérable, avec ou sans cystite, la sonde à demeure ouverte pourra déterminer une hémorrhagie *ex vacuo* et une congestion qui fera éclater ou aggravera l'inflammation vésicale, si l'on n'y remédie à temps en bouchant la sonde ou en l'enlevant ; il est même très probable que cette vacuité constante et la rétraction qui en résulte peuvent contribuer pour une bonne part à développer l'inflammation dans une vessie habituée à ne se vider qu'à d'assez grands intervalles ; il sera donc bon de ne pas mettre de sonde à demeure ouverte, à moins d'indication pressante, à des sujets dont les mictions ne sont pas très fréquentes. Cet inconvénient n'existe pas quand la vessie irritée ou enflammée est habituée à être presque constamment vide ; aussi la sonde à demeure ouverte est-elle relativement mieux supportée dans ces conditions, quand toutefois l'hyperesthésie du col permet son emploi.

Malgré les chances multiples d'inflammation que crée sa présence, la sonde à demeure n'est pas constamment une cause de cystite, et celle qui peut naître sous son influence, généralement légère, disparaît presque toujours rapidement après la suppression de la cause. Bien loin d'être un agent d'irritation, la sonde à demeure peut amener à elle seule la guérison de certaines cystites, comme nous en rapportons un exemple (obs. IV) ; mais il importe, pour éviter autant que possible tout inconvénient résultant de son emploi, de ne pas s'écarter des règles précises que M. le professeur Guyon a exposées à ce sujet dans ses *Leçons cliniques* ; nous nous bornerons à rappeler l'importance qu'il y a, suivant l'état de la vessie, à maintenir la sonde ouverte ou à la déboucher seulement à des intervalles réguliers.

Nous avons encore à parler, à propos des cystites qui peuvent succéder au cathétérisme, de celles dont on a attribué la production à l'importation vibrionienne et à la contagion par l'intermédiaire des instruments. Nous avons déjà eu l'occasion de parler de la cystite par *importation vibrionienne ;* la clinique s'élevait contre l'exagération des théories microbiennes, et Guiard est venu démontrer par des faits expérimentaux l'impuissance des germes à produire la cystite et à modifier d'une manière durable la réaction de l'urine en l'absence d'inflammation vésicale, prouvant ainsi une fois de plus avec quelle réserve les résultats des expériences de laboratoire doivent être appliqués à la pathologie.

Quant à la *contagion par l'intermédiaire des instruments*, à la propagation de la cystite par transport direct des produits inflammatoires de la vessie d'un malade dans celle d'un autre, nous ne

croyons pas que l'on puisse nier sa possibilité, confirmée par la contagion de l'uréthrite et de la conjonctivite par le même procédé, comme le dit Thompson [1]; mais il faut remarquer que la vessie est dans des conditions très spéciales, parce que l'absorption est nulle à la surface à l'état normal. Cet auteur fait ressortir la différence qui existe entre les simples cystites traumatiques qui apparaissent avec de la fièvre quatre ou cinq heures après le cathétérisme et que le repos et le traitement font rapidement disparaître, et les cystites par transport virulent, qui ne débutent qu'au bout de quarante ou cinquante heures et sont bien plus rebelles et bien plus intenses. Nous sommes de l'avis de l'auteur anglais s'il ne veut parler que des cystites « virulentes », dont la cystite blennorrhagique est le type le plus indiscutable; encore faudrait-il prouver qu'un certain degré de prédisposition de la vessie n'est pas indispensable pour que cette inoculation réussisse, opinion que confirment les expériences que nous rapporterons à propos de la pathogénie de cette variété de cystite. Mais, s'il s'agit d'une cystite purement inflammatoire, *à frigore* par exemple, le transport dans une vessie saine de la quantité insignifiante de pus qui peut rester sur un instrument ne devra provoquer qu'une légère irritation. Pour éviter tout accident de ce genre, nous croyons qu'il suffit de beaucoup de propreté et d'un peu d'antiseptie. On peut rapprocher de ces cystites celles qui se développent par une véritable auto-inoculation par propagation d'une uréthrite blennorrhagique à la vessie sous l'influence d'une injection mal faite par exemple, et que nous retrouverons en étudiant la cystite blennorrhagique.

Nous résumons par les lignes suivantes l'action sur la vessie des différents traumatismes auxquels elle peut être exposée :

L'incision des parois vésicales est en elle-même une cause peu efficace de cystite s'il n'y a pas de contusion des bords de la plaie et si le libre écoulement de l'urine est assuré.

Les contusions de la vessie par l'utérus gravide, la tête du fœtus pendant le travail ou les agents extérieurs peuvent déterminer une cystite.

La lithotritie rapide, faite dans de bonnes conditions, ne provoque généralement pas de cystite.

Le cathétérisme bien fait n'est suivi de cystite que si la vessie est rendue susceptible par quelque affection antérieure.

1. Thompson, *Remarks on the production of cystitis by contagion, trough the use of instruments* (*The British medical Journal*, mai 1879, p. 694).

La sonde à demeure ouverte est une cause fréquente de cystite; elle peut agir soit comme corps étranger au niveau du col, soit en établissant une libre communication entre la vessie et l'air extérieur, soit enfin en laissant constamment à sec une vessie habituée à conserver une certaine quantité d'urine entre chaque miction.

L'introduction de germes dans une vessie saine est incapable à elle seule de provoquer une cystite.

La contagion de la cystite par transport virulent au moyen d'un instrument est possible, mais peut-être ne peut-elle se produire que si la vessie n'est pas dans des conditions de résistance normale.

CHAPITRE VI

Tumeurs.

Au point de vue de leur influence sur l'apparition de la cystite, il faut diviser les tumeurs de la vessie en deux catégories suivant que leur siège et leur mode d'implantation leur permettent ou non de mettre obstacle à l'émission de l'urine. Les premières, plus ou moins voisines du col, déterminent assez rapidement de la cystite, surtout si elles nécessitent des cathétérismes répétés, mais la pathogénie de cette inflammation est alors complexe, et la plus grande part dans sa production doit être rapportée non à l'existence même de la tumeur, mais à la dysurie qu'elle détermine et dont nous étudierons plus loin le rôle important dans le développement des cystites. Son influence est d'ailleurs bien démontrée dans le cas qui nous occupe par l'époque tardive du développement de la cystite quand les tumeurs ne gênent pas mécaniquement l'évacuation du contenu de la vessie.

Ces dernières se comportent assez différemment suivant qu'elles sont bénignes ou malignes, ou plus exactement suivant qu'elles sont ou ne sont pas ulcérées, car ce n'est qu'à cette période avancée de leur évolution que les cancers s'accompagnent nécessairement d'une cystite dont la cause immédiate est le contact avec la muqueuse de l'ichor sanieux et fétide que l'on sait. En dehors de ces conditions, quand la tumeur n'agit que comme corps étranger fixé aux parois vésicales, les altérations de l'urine sont très tardives et paraissent ne se produire que sous l'influence d'une cause occasionnelle ; on comprend que, cette cause occasionnelle manquant, la tumeur puisse ne se révéler par aucun symptôme, comme le démontrent les nombreuses observations dans lesquelles des tumeurs vésicales ont été trouvées par hasard à l'autopsie (Follin et Duplay).

En dehors de l'irritation due à leur présence, les tumeurs semblent devoir être encore une cause de cystite par les hémorrhagies qui constituent leur symptôme le plus habituel; mais on se convainc facilement, par la lecture des observations, qu'il n'en est rien. On pourrait réunir un grand nombre de faits à l'appui de cette proposition; nous nous contentons d'en rapporter deux (obs. IX et X) qui nous paraissent démontrer suffisamment qu'en dehors de toute complication des hémorrhagies intra-vésicales peuvent se succéder pendant un grand nombre de mois et d'années sans déterminer de cystite. Il en est tout autrement, bien entendu, si la formation de caillots dans la vessie vient entraver ou suspendre la sortie de l'urine.

Ainsi, en dehors des cas de cancers ulcérés, la règle est de voir la cystite survenir tardivement et sous l'influence de causes occasionnelles; mais hâtons-nous de dire qu'une vessie où une tumeur s'est développée n'est pas dans les conditions normales de résistance. Ordinairement sujette à des congestions répétées qui se traduisent par les hémorrhagies dont la tumeur est le siège, elle côtoie pour ainsi dire, à chaque nouvelle poussée, l'inflammation dont cette saignée locale ne parvient pas toujours à la préserver. En outre, mise en état d'opportunité morbide par la présence même de la tumeur, elle suppure à la moindre provocation; devenue un lieu de moindre résistance, elle subit le contre-coup de toutes les influences générales.

Cet état d'inflammation virtuelle est plus ou moins prononcé suivant la nature et le degré de l'affection, mais il faut toujours en tenir compte pour écarter les causes capables de la faire éclater, notamment le cathétérisme explorateur, que M. Guyon recommande formellement dans ces circonstances de retarder autant que possible.

CHAPITRE VII

Tuberculose.

La tuberculisation de la muqueuse vésicale, bien étudiée dans le mémoire de Tapret [1] et la thèse de Guébhard [2], se rencontre chez un très grand nombre de sujets. Tantôt elle survient comme complication plus ou moins tardive chez un sujet déjà tuberculeux, tantôt elle constitue la principale ou la seule manifestation de la diathèse. Nous nous contenterons de signaler le premier cas, dans lequel la détermination vésicale n'a pour ainsi dire qu'un intérêt anatomo-pathologique; mais nous nous arrêterons davantage sur le second, pour chercher quel est alors l'état des autres organes. Il paraît démontré aujourd'hui que les tubercules peuvent se développer primitivement dans la vessie sans propagation ni contamination directe, notamment sans lésions antérieures ou concomitantes du côté des poumons, des organes génitaux et du reste de l'appareil urinaire, seuls viscères à propos desquels la contestation soit possible. L'intégrité des poumons est affirmée dans un trop grand nombre d'observations qui s'appuient sur les résultats de l'exploration clinique, pour pouvoir encore être mise en doute; mais nous devons rappeler, comme le fait remarquer Chauvel, qu'on n'a pas encore publié d'autopsies sans lésions pulmonaires; il est vrai qu'on a souvent noté que le degré d'évolution des tubercules était moins avancé dans le poumon que dans la vessie, mais cela ne constitue pas une démonstration anatomique rigoureuse. Au contraire, plusieurs observations de la thèse de Guébhard, suivies d'autopsie, sont des exemples

1. Tapret, *Etude clinique sur la tuberculose urinaire* (*Archives générales de médecine*, 1878, t. I, p. 513, t. II, p. 57, et 1879, t. II, p. 405).
2. Guébhard, *Etude sur la cystite tuberculeuse.* Thèse Paris, 1878.

de l'immunité possible des organes génitaux; enfin il ne paraît pas douteux que les reins, les uretères, la prostate et l'urèthre ne puissent être sains au moment de l'apparition de la cystite tuberculeuse.

Quoiqu'elle puisse débuter par la vessie et même y rester exclusivement cantonnée, sans envahir aucun autre viscère, la tuberculose vésicale s'accompagne cependant le plus souvent de manifestations génitales ou pulmonaires de la même nature qui peuvent débuter en même temps qu'elle, la précéder ou la suivre, distinction ordinairement difficile, à cause de l'évolution insidieuse de ces manifestations.

Qu'elle soit primitive ou consécutive à l'invasion d'autres organes, la cystite tuberculeuse peut se produire dans une vessie antérieurement saine ou déjà malade. Ces cystites *secondairement tuberleuses* sont très intéressantes à étudier et surviennent après des inflammations chroniques rebelles, notamment après la cystite blennorrhagique. Le moment de la transformation est rès délicat et quelquefois impossible à préciser; nous retrouverons ces « cas limite », comme les appelle M. Guyon, à propos du diagnostic. Les idées qui règnent actuellement en chirurgie sur les tuberculoses locales et la théorie des lieux de moindre résistance, si brillamment défendue par M. le professeur Verneuil, rendent parfaitement compte de la pathogénie de cette tuberculisation secondaire, sur laquelle nous n'insisterons pas davantage.

Quant à la pathogénie de la cystite primitivement tuberculeuse, l'inflammation réactionnelle déterminée par la présence de tubercules dans les tissus est d'observation trop banale pour que nous ayons à y insister. Nous ne la signalons que pour établir une distinction chronologique entre ces deux états, tuberculisation vésicale et cystite tuberculeuse, distinction qui a son importance au point de vue du diagnostic et du pronostic, la tuberculisation vésicale existant avant la cystite et pouvant quelquefois être devinée à cette époque à l'aide des hématuries prémonitoires et de la contracture douloureuse du col, à laquelle Dolbeau et M. Guyon accordent une grande valeur diagnostique.

CHAPITRE VIII

Corps étrangers.

Il semble tout naturel d'admettre que la présence de corps étrangers dans la vessie détermine rapidement son inflammation; aussi Chauvel, se faisant l'écho de l'opinion la plus généralement reçue, range-t-il sans discussion les corps étrangers au nombre des causes de la cystite tant aiguë que chronique. Voillemier et Ledentu, après avoir paru considérer la cystite comme leur conséquence à peu près constante, signalent cependant la variabilité des symptômes suivant la nature des corps étrangers et constatent qu'ils peuvent rester des mois et des années sans déterminer le moindre trouble. Enfin Follin et Duplay font la même remarque; certains corps s'incrustent dans la vessie beaucoup plus lentement que d'autres; les projectiles de plomb se recouvrent d'une couche de phosphates peu abondante, contrairement aux morceaux de fonte et de fer, ce qui concorde avec les faits connus de projectiles de guerre restant longtemps dans la vessie sans déterminer d'autre symptôme qu'une cystite légère; enfin les corps de petit volume, arrondis, peuvent ne déterminer aucun accident notable pendant un temps fort long; M. Ledentu, par exemple, a retiré de la vessie d'un enfant de neuf ans dix petits pois qui y séjournaient depuis trois semaines sans s'être recouverts du moindre dépôt phosphatique.

Les corps étrangers peuvent provoquer de deux façons l'inflammation de la vessie, soit en irritant sa muqueuse par leur contact, soit en gênant la miction s'ils viennent à s'appliquer sur le col et surtout à s'y engager. Les chances d'inflammation varieront donc avec leur forme, leur état lisse ou rugueux, leur poids, et aussi avec l'état de la prostate, dont le développement rendra l'engagement difficile. Les cas sont, par conséquent, peu comparables; mais nous croyons que d'une manière générale on a exagéré la fréquence et l'intensité de la

cystite développée dans ces conditions. Il faut bien dire que notre opinion s'appuie surtout sur la tolérance remarquable de la vessie que nous avons souvent observée chez les calculeux. Les observations de corps étrangers en effet sont difficiles à interpréter, et la longue durée qui sépare souvent le moment de l'introduction de celui où le malade vient réclamer une intervention n'est qu'une présomption en faveur de la tolérance de la vessie jusqu'au moment où l'apparition de la cystite aurait rendu les symptômes plus pressants. On comprend qu'il n'y ait guère que des sujets insouciants et peu soigneux qui conservent aussi longtemps un corps étranger dans la vessie sans s'en plaindre et que leur interrogatoire ne donne que des renseignements très incomplets. On peut remarquer que les projectiles de guerre sont, de tous les corps étrangers qu'on peut rencontrer dans une vessie antérieurement saine, ceux dont l'introduction se produit dans les conditions les plus favorables à une observation exacte, et que c'est aussi à leur propos que l'on connaît le plus d'exemples de tolérance.

CHAPITRE IX

Calculs vésicaux.

Dans la majorité des cas, les calculs vésicaux ne déterminent pas de cystite ou n'en déterminent que tardivement. Nous allons donner des preuves à l'appui de cette proposition, mais nous devons dire tout d'abord que nous n'aurions pas osé l'énoncer d'une manière aussi formelle si nous ne pouvions nous appuyer sur la grande expérience de notre maître M. le professeur Guyon, quoique sa bienveillance nous ait permis de recueillir dans sa pratique un nombre de faits déjà assez considérable pour en vérifier l'exactitude. Nous aurions craint en effet d'être tombé sur une série favorable, en présence de résultats aussi peu conformes à l'opinion de tous les auteurs, si ces résultats n'avaient pas concordé avec ceux de la pratique si étendue de M. Guyon.

La cystite paraît généralement considérée comme la conséquence nécessaire de l'affection calculeuse. Les calculs, dit Chauvel, les corps étrangers et les affections organiques de la vessie s'accompagnent presque constamment d'une inflammation des tuniques vésicales; ils conduisent naturellement au développement d'une inflammation sourde et lente. Pour Thompson, on trouve 9 fois sur 10 chez les calculeux l'urine chargée de muco-pus. Biett et Cadet de Gassicourt[1] se bornent à dire que, quand la vessie a été longtemps irritée par un calcul, les urines deviennent muqueuses et sanguinolentes. D'après Voillemier et Ledentu, « la cystite chronique est, dans une mesure variable, la conséquence inévitable du développement des pierres; seulement chez certains sujets, sans qu'on puisse savoir

1. Biett et Cadet de Gassicourt, art. CALCULS, in *Dict. en 60 volumes.* 1812.

pourquoi, la complication ne dépasse jamais un certain degré d'intensité. » Ces réserves s'accentuent chez les auteurs que nous allons citer, sans qu'ils cessent de considérer la cystite comme une conséquence habituelle des calculs. C'est ainsi que Follin et Duplay, après avoir donné la cystite comme faisant « partie intégrante de l'affection calculeuse de la vessie », signalent la bénignité remarquable des symptômes fonctionnels dans certains cas. Civiale [1], tout en admettant que, « toutes les fois que le gravier séjourne longtemps dans la vessie, son action sur la surface vésicale provoque une phlegmasie et par suite une sécrétion morbide dont le produit se mêle à l'urine et modifie la nature des dépôts lithiques, » reconnaît plus loin que le dépôt qui se fait n'est pas toujours en raison de l'intensité et de la durée de la phlegmasie qui le produit, et qu'il y a d'autres conditions qui nous échappent pour la plupart. Samuel Cooper [2], après avoir donné comme un des symptômes de la pierre le mélange d'une grande quantité de mucus avec l'urine, rapporte plusieurs cas de pierres volumineuses n'ayant déterminé presque aucun symptôme et cite l'opinion de Deschamps, qui dit dans son *Traité de la taille*, publié en 1796, que souvent un malade porte pendant longtemps un calcul dans sa vessie sans qu'aucun symptôme ni aucun accident en décèle la présence. Hybord [3] dit bien que la cystite n'est pas constante dans l'affection calculeuse de la femme, mais ne cherche pas à déterminer même approximativement sa fréquence. Enfin Boussavit [4] dans une thèse récente conclut dans le sens que nous indiquons, mais assez timidement, que certaines pierres peuvent être tolérées pendant un temps fort long sans déterminer de cystite; mais il ne donne que bien peu de preuves à l'appui de son assertion.

Si nous cherchons les causes qui ont pu induire en erreur la plupart des auteurs si compétents que nous venons de citer, nous verrons qu'on peut les rapporter à plusieurs chefs : confusion des différentes espèces de pierres, diagnostic tardif, notions imparfaites sur le développement des calculs, et fausse interprétation des faits cliniques et anatomo-pathologiques. Il faut absolument en effet distinguer au point de vue qui nous occupe les calculs vésicaux en deux grandes catégories, ceux qui prennent naissance dans le rein, calculs formés par l'acide urique et les urates ou par l'oxalate de chaux, sans parler des variétés exceptionnelles, et ceux qui prennent pres-

1. Civiale, *Introduction au Catalogue de la collection de calculs urinaires et d'instruments de chirurgie, du Dr Civiale*. Paris, 1869.

2. S. Cooper, art. LITHOTOMIE, in *Dict. de chirurgie pratique*, 1826.

3. Hybord, *Des calculs de la vessie chez la femme et la petite fille*. Thèse, Paris, 1872.

4. Boussavit, *De la cystite des calculeux*. Thèse, Paris, 1882.

que constamment naissance dans la vessie, calculs formés par l'acide phosphorique combiné avec l'ammoniaque et les bases terreuses, calculs phosphatiques en un mot. Le développement de ces derniers est, comme on sait, la conséquence d'une inflammation de la vessie; la cystite est ici la cause et non la conséquence du calcul, et il ne faut pas oublier, en étudiant les réactions que ce dernier provoque, qu'il s'agit d'une vessie malade, dont les propriétés physiologiques sont modifiées par l'inflammation. En négligeant la distinction que nous indiquons, on confond des faits dissemblables, et la cystite calculeuse paraît plus fréquente qu'elle ne l'est en réalité.

L'importance des autres causes d'erreur que nous avons signalées a à peine besoin d'être développée : on comprend qu'un diagnostic tardif, conséquence d'une instrumentation défectueuse et de notions imparfaites sur la symptomatologie de l'affection calculeuse de la vessie, ait paru exagérer la fréquence de la cystite en laissant passer inaperçus beaucoup de cas où elle n'existait pas, et que la connaissance incomplète du temps nécessaire au développement de chaque variété de calcul ait pu souvent faire méconnaître la période de tolérance en rapportant à tort le développement de la cystite à l'arrivée de la pierre dans la vessie. C'est pour avoir fait dater l'arrivée de la pierre dans la vessie de l'époque d'apparition des symptômes douloureux que des auteurs tout récents sont arrivés à conclure que la rapidité du développement était très variable pour une même pierre, tandis que M. Guyon au contraire a constaté que l'évolution des calculs de même composition chimique ne variait que dans des limites peu étendues, sauf toutefois pour les calculs phosphatiques, dont nous ne parlons pas en ce moment.

Enfin la fréquence de la cystite chez les calculeux a paru naturellement plus grande à ceux qui considèrent comme des signes d'inflammation vésicale les hématuries et la fréquence des mictions, qui ne sont chez ces malades qu'une conséquence directe et mécanique pour ainsi dire de la pression du calcul sur le col et la muqueuse de la vessie, comme le prouve la disparition de tout symptôme pendant la nuit, incompatible avec une affection inflammatoire sur laquelle M. Guyon insiste tant. Un meilleur argument en faveur de la cystite calculeuse, dont nous ne contestons d'ailleurs que la fréquence, est la constatation de la chemise phosphatique qui recouvre certains calculs uriques par exemple; encore faudrait-il démontrer, pour que l'argument fût péremptoire pour un cas donné, que la vessie n'était pas enflammée avant que le calcul y fût descendu.

La plupart des causes d'erreur que nous venons d'invoquer n'existaient que pour les auteurs dont les ouvrages remontent à un certain

nombre d'années, et la reproduction de leurs conclusions dans les ouvrages récents est un nouvel exemple de la facilité avec laquelle les erreurs se perpétuent dans la science après avoir reçu le patronage de quelques noms justement estimés.

Pour pouvoir donner une idée approximative de la fréquence de la cystite chez les calculeux, nous avons pris pendant deux mois et demi l'observation de tous les calculeux que M. Guyon a soignés rue Oudinot (obs. XXXVIII à LV, LXXVII à LXXXIII, CV et CVI), sauf les cas de calculs phosphatiques, et sur 28 malades nous n'avons rencontré de cystite que 9 fois. Nous avons parcouru au même point de vue les observations prises dans le service des voies urinaires de l'hôpital Necker pendant 12 ans, de 1869 à 1881; mais le résultat de ce relevé n'a pas de valeur statistique, car sur 123 observations que nous avons dépouillées 69 ne contenaient pas de renseignements assez précis sur l'état des urines pour pouvoir être utilisées, ce qui prouve peut-être que leur altération n'était pas assez prononcée pour attirer beaucoup l'attention. Sur les 54 observations suffisamment complètes, nous avons rencontré 13 cas de cystite avec calculs phosphatiques qu'il faut éliminer, 20 cas sans cystite (obs. LVII à LXXVI) et 21 avec cystite légère (obs. LXXXIV à CIV).

Une preuve indirecte de la rareté relative de la cystite calculeuse peut être tirée du tableau clinique accepté de l'affection calculeuse; on sait qu'un de ses traits les plus importants, presque pathognomonique, est la subordination de tous les symptômes au mouvement et à la fatigue, d'où il résulte que ces malades « ne sont plus calculeux la nuit », comme nous venons de le répéter après M. Guyon. Or le développement de la cystite a pour premier effet d'atténuer, puis de supprimer l'influence du repos, et, pour peu qu'elle ait une certaine intensité, elle peut masquer tous les symptômes de la pierre au point d'en rendre le diagnostic très difficile. Reconnaître que le syndrome classique répond à la majorité des cas, c'est donc reconnaître en même temps que la cystite est nulle ou peu intense dans les cas les plus nombreux.

Au point de vue de l'intensité, nous voyons que la cystite a été légère dans les 21 cas que nous venons de citer; mais il n'en est pas toujours ainsi, et sur les 9 cas observés rue Oudinot il y avait deux cystites intenses (obs. CV et CVI) chez des hommes âgés, dont l'un avait une prostate extrêmement volumineuse. Il est vrai que les 7 autres malades ne présentaient que des troubles très légers de l'urine, deux d'entre eux même (obs. LXXIX et LXXXI), guéris de de leur cystite avant d'être débarrassés de leur calcul, ne l'ont pas vue reparaître après la lithotritie.

Dans les cas où nous avons vu la cystite se développer sous nos yeux et chez les malades capables de donner des renseignements suffisants à cet égard, nous avons presque constamment pu la rattacher à une cause occasionnelle bien nette : refroidissement, marche forcée, course prolongée en voiture, engagement d'un petit calcul ou d'un fragment dans l'urèthre, hypertrophie de la prostate, cathétérisme, etc. Plusieurs fois, chez des sujets qui s'observaient très soigneusement, nous avons su que l'établissement définitif de la phlegmasie vésicale avait été précédé de petites poussées passagères qui disparaissent rapidement avec un peu de repos, tout à fait comparables à celles que nous verrons exister chez un certain nombre de rétrécis. Dans deux observations même (obs. XLIII et XLIX), les malades nous ont affirmé l'existence antérieure de ces poussées passagères, bien caractérisées, et nous avons pu constater l'absence complète de tout symptôme de cystite. Loin d'être une cause constante d'inflammation, la présence d'un calcul dans la vessie permet donc au contraire quelquefois la guérison plus ou moins spontanée d'une cystite survenue sous l'influence d'une cause étrangère.

L'influence des calculs sur la production des inflammations vésicales n'est pas niable, mais c'est presque exclusivement une influence prédisposante, due à la congestion que détermine leur présence. Comme nous venons de le voir, le développement de la cystite des calculeux peut presque toujours être rattaché à une cause occasionnelle, mais il suffit d'une cause légère pour la provoquer, et, une fois établie, elle a beaucoup de tendance à passer à l'état chronique. Comme une vessie atteinte de tumeur, comme la vessie des dysuriques, la vessie des calculeux est en état d'opportunité morbide, notion importante à retenir pour savoir éviter toutes les causes capables de faire éclater cette inflammation menaçante. Si la vessie saine supporte assez bien la présence des calculs, à cause de son peu de sensibilité au contact, sur laquelle nous avons insisté à propos de la cystite par cathétérisme, il n'en est plus de même de la vessie enflammée, dont la sensibilité est rapidement exaltée et pour laquelle le calcul est une cause puissante d'irritation. On en a la preuve en clinique par les douleurs violentes qui accompagnent si souvent la cystite dans ces conditions et surtout par l'influence favorable du débarras de la vessie sur l'évolution des accidents inflammatoires. Dans plusieurs cas, comme chez les sujets des observations CVII et CVIII, nous avons vu des cystites anciennes entretenues par la présence des calculs phosphatiques, dont elles avaient déterminé la formation, guérir très facilement, après la lithotritie, quand elles avaient auparavant résisté longtemps à un traitement rationnel. Dans

d'autres cas non moins probants, la vessie s'est montrée beaucoup plus tolérante une fois vide, et, tandis que l'exploration simple avait amené un frisson et de la fièvre, la séance de lithotritie ne fut suivie d'aucune réaction locale ni générale (obs. LXXXII). Nous avons d'ailleurs déjà signalé ces faits à propos de la lithotritie en parlant de cystites traumatiques.

Nous avons fait au début de ce chapitre une distinction théorique absolue au point de vue de la pathogénie des accidents vésicaux entre les calculs phosphatiques et les calculs d'acide urique et d'oxalate de chaux; il nous reste à chercher maintenant si l'étude que nous avons faite peut nous permettre dans un cas donné de distinguer l'une de l'autre ces deux variétés de calculs en nous appuyant sur l'état de la vessie. Ce diagnostic n'aurait d'ailleurs d'utilité que pour les gros calculs, dont le volume contre-indiquerait la lithotritie s'ils étaient composés d'acide urique et surtout d'oxalate de chaux; on comprend dans ces cas l'importance pratique du diagnostic de la nature phosphatique de la pierre qui permettrait de compter sur la lithotritie et d'éviter des préparatifs de taille. On sait en effet, et nous ne pouvons que le rappeler brièvement ici, que M. Guyon condamne absolument l'emploi du lithotriteur comme moyen de diagnostic de la consistance du calcul, pratique inutile ou dangereuse, car on ne connaît la résistance d'un calcul qu'après l'avoir fait éclater, et l'on ne peut alors laisser le broiement inachevé sans inconvénient grave.

Cette question s'est déjà posée; mais les auteurs, imbus de la nécessité du développement de la cystite, ne l'ont résolue que pour les pierres de petit volume et avec les plus grandes réserves. « En général, disent Voillemier et Ledentu, quand l'urine a gardé son acidité et que la vessie n'est pas trop enflammée, la pierre est formée d'oxalate de chaux, d'acide urique ou d'un urate; les conditions inverses indiquent ordinairement une pierre de carbonate de chaux ou de divers phosphates. Mais que d'exceptions à cette règle générale, à peine applicable aux pierres simples!... La règle énoncée plus haut n'est donc guère applicable qu'aux pierres de médiocre volume ou de composition très simple; elle souffre en réalité plus d'une exception. » Follin et Duplay disent aussi que les altérations de l'urine qui accompagnent les pierres d'un certain volume « sont sous la dépendance de la cystite calculeuse et n'empruntent aucun caractère spécial à la cause qui les produit ».

Nous ne parlerons que des cas où le calcul est volumineux, le diagnostic n'ayant pas grande importante pratique pour les pierres

moyennes, dont on pourra d'ailleurs déterminer la nature d'après les mêmes données.

Il faut distinguer trois catégories de faits. Dans la première, nous rangerons ceux où l'on peut affirmer absolument qu'il s'agit d'un calcul d'acide urique, d'urate ou d'oxalate de chaux; le malade est alors porteur d'un gros calcul sans cystite ou avec des modifications très légères de l'urine qui est un peu chargée de mucus, mais qui a conservé son acidité normale. Ces cas sont rares, parce que les occasions de cystite augmentent beaucoup avec l'ancienneté et le volume du calcul; mais ils sont loin d'être imaginaires, et nous pouvons citer comme exemple l'observation d'un des malades opérés de taille hypogastrique par M. Guyon, que nous avons publiée dans le numéro de décembre 1883 des *Annales des maladies des organes génito-urinaires*. Ce malade avait un calcul urique de 6 1/2 centimètres sur 4 1/2, qui pesait 90 grammes à l'état sec, et ne présentait qu'un trouble insignifiant de l'urine.

Dans un second ordre de faits la nature phosphatique du calcul est indiscutable : la cystite est intense, les urines chargées de pus sont alcalines et souvent ammoniacales; la vessie se vide mal. L'interrogatoire apprend que cet état dure depuis assez longtemps pour expliquer le volume de la pierre (on sait que les concrétions phosphatiques peuvent acquérir rapidement des dimensions considérables), et l'on trouve à l'origine une cause bien nette de cystite et de stagnation; enfin l'hématurie calculeuse n'est venue compliquer la scène qu'au bout d'un certain temps. Ces faits sont assez rares, parce que les antécédents ne présentent pas souvent la netteté nécessaire et que les symptômes propres au calcul sont souvent masqués par ceux de la cystite.

Dans le plus grand nombre des cas de calcul volumineux, en effet, le diagnostic de sa nature est assez délicat à poser. Le malade se présente avec une cystite assez intense, assez ancienne pour expliquer la formation d'une pierre phosphatique du volume de celle que l'on constate dans la vessie, mais il n'accuse qu'une aggravation graduelle des symptômes, sans que ceux qui caractérisent la présence de la pierre se dégagent nettement des autres. Quelquefois même, les signes du calcul disparaîtront tout à fait derrière ceux de la cystite, et l'exploration de la vessie permettra seule le diagnostic, ce qui aura surtout lieu en cas de calcul phosphatique. Dans les conditions que nous venons d'énoncer, le diagnostic se basera surtout sur l'étude attentive du mode de début des accidents, autant du moins que les antécédents recueillis le permettront. Si l'on arrive à reconnaître l'existence d'une période de tolérance pendant laquelle

les signes du calcul existaient seuls, on pourra en conclure que la pierre est formée d'acide urique ou d'oxalate de chaux; quelquefois on pourra apprendre en outre que le trouble des urines et les douleurs se sont développés rapidement après une cause insignifiante. L'absence de ces renseignements ne permettra de penser à un calcul phosphatique que si le développement de la cystite a été graduel et lent et surtout si l'examen du malade fait reconnaître une lésion qui l'explique, une hypertrophie de la prostate par exemple. Encore ne pourra-t-on savoir s'il s'agit d'une pierre entièrement phosphatique ou à petit noyau urique, ce qui est du reste sans importance pour l'intervention. Le petit calcul urique devenu le centre d'un calcul phosphatique équivalant à un calcul purement phosphatique au point de vue qui nous occupe, on comprend que l'existence antérieure de coliques néphrétiques ou l'expulsion de graviers ou de sable n'ait qu'une valeur relative. Il faut bien dire que dans un certain nombre de cas la nature des calculs ne pourra pas être reconnue.

En résumé :

1° Dans la majorité des cas, les calculs vésicaux ne déterminent pas de cystite ou n'en déterminent que tardivement.

2° La cystite des calculeux reconnaît presque toujours une cause déterminante autre que la présence du calcul.

3° Les calculs congestionnent la vessie et facilitent son inflammation sous l'influence de causes légères.

4° Dans certains cas, l'état de la vessie peut renseigner sur la nature du calcul.

CHAPITRE X

Altération de l'urine.

Nous diviserons l'étude des modifications de l'urine, au point de vue de leur influence sur la muqueuse vésicale, en plusieurs paragraphes distincts, suivant que ces modifications sont dues soit à l'absorption de substances éliminées en plus ou moins grande proportion par le rein, à une sorte d'empoisonnement, dont la cystite cantharidienne est le type; soit au mélange avec l'urine de diverses substances provenant des organes voisins; soit à la transformation ammoniacale de ce liquide ; soit enfin à des changements de proportion dans la quantité de ses principes constituants normaux.

L'influence des cantharides sur la vessie est connue et signalée depuis la plus haute antiquité après leur administration à l'intérieur, souvent dans un but criminel ou inavouable. Vézien [1] a signalé une cause de cystite cantharidienne qui nous paraît bonne à connaître : il l'a observée sur des soldats qui avaient mangé des grenouilles nourries de mylabris vicina; tous les insectes vésicants, surtout s'ils ont des habitudes grégaires, comme disent les naturalistes, sont susceptibles de transmettre une partie de leurs propriétés spéciales aux animaux, reptiles, mollusques ou poissons qui s'en nourrissent. Le fait est d'ailleurs connu depuis longtemps. Vézien fait remarquer en terminant qu'une petite grenouille dévore pour sa nourriture une quantité de substance toxique qui suffirait à empoisonner un animal aussi gros que l'homme.

On sait que des accidents vésicaux peuvent aussi succéder à l'usage

1. Vézien, *Note sur la cystite cantharidienne causée par l'ingestion de grenouilles qui se sont nourries de coléoptères vésicants* (*Recueil de mémoires de médecine militaire*, 1860, 3e série, t. IV, p. 457).

externe des préparations cantharidiennes, en particulier aux vésicatoires. Nous croyons que la fréquence des cystites déterminées par ces derniers a été exagérée par beaucoup de médecins. Sans parler d'une légère et passagère irritabilité vésicale caractérisée par des envies un peu plus fréquentes, plus impérieuses et d'une légère douleur terminale et initiale, qui ne se rencontre même que rarement, nous n'avons vu survenir que très exceptionnellement de véritables cystites, avec modification des urines, chez les nombreux malades auxquels nous avons vu appliquer des vésicatoires de dimensions moyennes. Les dimensions considérables ou la multiplicité des vésicatoires augmentent les chances de cystite, et nous en avons vu survenir une cette année, par exemple, chez un homme qui avait une hémohydarthrose volumineuse double et auquel on avait mis un large vésicatoire sur chaque genou. La cystite cantharidienne n'a généralement aucune gravité et guérit en quelques jours sans autre traitement que du repos et des tisanes émollientes, chez un sujet sain; si elle éclate chez un diathésique au contraire, elle peut passer à l'état chronique et être très rebelle au traitement. Cette différence d'évolution suivant le terrain n'a d'ailleurs rien de spécial à la cystite cantharidienne, et nous ne la rappelons ici qu'à propos d'une observation que nous devons à l'obligeance de M. Guyon (obs. CXXIV) et dans laquelle la résolution imparfaite d'une cystite cantharidienne fut le premier symptôme d'une tuberculose qui s'est confirmée depuis.

A côté des cantharides, on a signalé d'autres agents qui pourraient déterminer la cystite par le même mécanisme, mais qui ont une action moins bien établie ou au moins qui ne paraissent influencer que des sujets doués d'une susceptibilité particulière. Nous nous bornerons à citer le thapsia (Bondu, Ledentu) ; les sinapismes, le sulfate de quinine, l'iodure de potassium (Ledentu); l'abus des préparations opiacées et surtout de la morphine (Hoffmann, Bally cités par Chauvel), et les balsamiques (Ledentu, Chauvel). On a aussi fait le même reproche à l'emploi prolongé des diurétiques; mais il faut tenir compte du surcroît de travail de la vessie, que nous croyons avec Chauvel très capable de déterminer la congestion, puis l'inflammation de cet organe.

Des substances provenant d'organes voisins peuvent se mélanger à l'urine soit au niveau des bassinets, soit le long des uretères, soit dans la vessie, ce qui est le cas le plus fréquent. Nous ne parlerons que de celles qui se rencontrent le plus souvent dans l'urine, sang pur, sang menstruel, gaz et matières fécales, et pus ayant pénétré par effraction dans les voies urinaires; l'action sur la muqueuse

vésicale du pus de provenance rénale nous occupera seulement dans le chapitre consacré à la cystite des rénaux.

La tolérance de la vessie pour le sang pur nous paraît suffisamment démontrée par les observations que nous avons signalées à propos des tumeurs de la vessie et dans lesquelles des hématuries ont pu se répéter pendant plusieurs années sans déterminer de cystite. Les calculeux pourraient aussi fournir bien des exemples analogues. Il ne faut pas attribuer à l'action irritante du sang sur la muqueuse vésicale la cystite qui peut survenir quand des caillots mettent plus ou moins complètement obstacle à l'émission de l'urine.

Le sang des règles paraît aussi pouvoir traverser la vessie sans en provoquer l'inflammation, et Simon, d'Heidelberg [1], rapporte des exemples de communication permanente établie entre la vessie et le vagin ou l'utérus, dans lesquels ce passage a pu se faire sans inconvénient pour la vessie.

La communication de la vessie avec l'intestin n'est même pas nécessairement suivie de cystite, comme le prouvent les deux observations de fistule vésico-intestinale sans cystite que nous trouvons dans Voillemier et Ledentu (t. II, p. 451) : les malades rendaient des urines « claires et naturelles » précédées par des gaz et qui ne devenaient fétides et troubles, entraînant des flocons de matières fécales, qu'à la fin de la miction. Ces malades ont été suivis pendant plusieurs années sans présenter le moindre accident; quand la proportion des matières fécales augmentait dans l'urine, ils éprouvaient seulement des envies fréquentes et des douleurs à la fin de la miction.

Enfin le mélange à l'urine du pus provenant d'un abcès ouvert dans le rein, l'uretère ou la vessie peut ne pas déterminer d'accidents inflammatoires. Plus d'un cas, dit Teale [2], a prouvé que du pus venant d'un organe voisin dans la vessie amenait, *la vessie restant saine*, une irritabilité de cet organe avec douleurs et fréquence extrême des besoins, et que ces symptômes cédaient, pour un temps et dans tous les cas, à la dilatation du col, la cause originelle persistant.

Nous ne prétendons nullement que le mélange de ces matières à l'urine ne puisse pas être et ne soit pas dans un bon nombre de cas une cause suffisante de cystite; nous avons seulement voulu montrer jusqu'où pouvait aller la tolérance de la muqueuse vésicale pour des altérations même considérables du liquide urinaire. Nous

1. Simon, *Wolkmann's Sammlung kl. Vorträge* (*Gynækologie*, n° 28).
2. Teale, *The Lancet*, 27 novembre 1875.

croyons, d'après ces exemples, que dans les cas plus complexes que nous allons étudier, il faudra se garder d'attribuer un rôle trop important à des changements de composition de l'urine relativement faibles.

L'alcalinité et la transformation ammoniacale de l'urine, considérées comme la conséquence presque fatale de la *stagnation*, sont invoquées par la plupart des auteurs comme une cause fréquente de cystite; c'est notamment par suite de cette modification de l'urine que se développerait la cystite en cas de rétention. Nous n'avons qu'à renvoyer à ce que nous avons dit plus haut à propos de cette variété de cystite, et surtout à la thèse de Guiard, dont nous nous bornerons à reproduire les principales conclusions. D'après cet auteur, les microbes sont les agents immédiats de la fermentation ammoniacale de l'urine et sont absolument indispensables; mais la cystite, par ses produits de sécrétion, représente pour eux le terrain favorable et n'est pas moins nécessaire. Sans elle, les microbes peuvent exister dans l'urine sans la rendre alcaline : ils semblent frappés d'une impuissance absolue. L'ammoniurie n'entraîne par elle-même aucune conséquence grave ; notamment elle ne peut déterminer la production de cystites ni de néphrites. En un mot, la transformation ammoniacale de l'urine, loin d'être une cause de cystite, en est constamment la conséquence.

Les changements de proportion des divers éléments constituants de l'urine ont aussi été invoqués comme des causes de cystite et surtout de cystite chronique. Les urines très acides, très denses, très chargées de matières organiques et inorganiques, et d'acide urique chez les rhumatisants, disent Voillemier et Ledentu, peuvent déterminer une irritation de la vessie, prélude d'une inflammation franche ; ils citent en outre les mêmes modifications de l'urine au nombre des causes de cystite chronique. Les modifications du liquide urinaire se rencontrent dans la néphrite parenchymateuse chronique, et nous verrons, dans le chapitre consacré à l'influence des néphrites sur le développement de l'inflammation vésicale, que cette affection compte au nombre de ses symptômes habituels une irritation de la vessie caractérisée par la fréquence des mictions et la petite quantité d'urine rendue à chacune d'elles, que l'on ne paraît pouvoir attribuer qu'à la concentration de ce liquide. Néanmoins la cystite chronique ne complique pas habituellement cette variété de néphrite.

L'opinion que nous venons de citer est partagée par beaucoup d'auteurs, mais pour d'autres les urines concentrées seraient mieux tolérées par la vessie que les urines aqueuses et très diluées. Dans ce dernier cas, il y a des causes multiples d'irritation : le surcroît du

travail du muscle vésical, comme nous l'avons déjà dit, si la polyurie est chronique, et, si elle est passagère, comme celle qui survient sous certaines influences nerveuses par exemple, l'action directe sur la vessie de la cause qui produit la polyurie en agissant sur le rein, en y déterminant une congestion active ou passive dans le cas que nous avons pris comme exemple.

Nous avons cherché à nous rendre compte par nous-mêmes de l'influence des changements de composition de l'urine sur la vessie, et nous avons examiné à ce point de vue vingt-quatre malades atteints d'affections médicales diverses, dont aucun ne présentait de cystite. Chacun de ces malades a été suivi pendant huit à quinze jours en notant chaque matin la quantité d'urine émise en vingt-quatre heures, le nombre des mictions et les sensations éprouvées par le malade. L'analyse chimique a été faite deux ou trois fois pendant cette période pour la plupart des cas. Ajoutons que pendant le temps où ils ont été soumis à notre examen ces malades n'ont pris aucun médicament capable de modifier la quantité ou la qualité de l'urine.

Nos malades rendant en vingt-quatre heures des quantités d'urine très différentes, nous avons pris comme base de comparaison la quantité moyenne d'urine rendue à chaque miction, qui nous paraît le mieux représenter le degré de tolérance de la vessie pour son contenu. Nous avons accepté comme chiffre moyen représentant cette quantité à l'état normal celui de 250 à 300 grammes. Mais il faut faire remarquer que cette quantité varie tellement à l'état physiologique et sous un si grand nombre d'influences, que l'écart doit être considérable pour qu'on puisse le regarder comme une preuve d'irritation vésicale.

Nous avons résumé les faits que nous avons relevés dans un tableau (voy. page 44).

Dans nos cas, la quantité d'urine rendue à chaque miction n'a affecté aucun rapport appréciable avec le résidu obtenu à 100°, ni avec la proportion relative de matières minérales et organiques contenues dans ce résidu. Quant à la densité, à peu près normale ou supérieure à la normale chez tous nos sujets, elle était plutôt plus forte chez les malades qui rendaient le plus d'urine à chaque miction. Le degré d'acidité a paru aussi sans influence sur la fréquence des mictions, même dans deux cas (n°s 17 et 18 du tableau) où la réaction de l'urine s'est assez notablement modifiée en quelques jours. Chez le n° 20, ataxique, la fréquence coexistait avec l'alcalinité et la faible densité de l'urine; mais l'influence possible de la lésion médullaire sur l'irritabilité vésicale ne laisse pas grande valeur à ce fait. Enfin la tolérance de la vessie n'a semblé subir aucune influence

de l'augmentation ou de la diminution de la quantité des urines rendues en vingt-quatre heures, sauf chez le n° 7, où la polyurie était ancienne. L'action de ces causes ne pourrait être invoquée que chez le n° 24 ; mais dans ce cas la congestion de voisinage due à la péritonite tuberculeuse a une importance de premier ordre et explique très suffisamment à elle seule l'intolérance relative du réservoir urinaire.

Quant aux sensations éprouvées par le malade à propos de la miction, il faut les diviser en deux catégories suivant que leur point de départ est dans l'urèthre ou dans la vessie; les premières apparaissent *pendant* la miction et les secondes *avant* et *après* l'expulsion de l'urine; quand elles ont une grande intensité, elles peuvent se prolonger pendant la durée de cet acte, toujours très court dans ces conditions; mais elles sont toujours le plus intenses au moment que nous venons d'indiquer. On admettra facilement que les dernières ont seules de la valeur comme critérium de l'action de l'urine sur la muqueuse vésicale. Elles consistent en une sensation de chaleur plus ou moins intense, et s'accompagnent ordinairement d'envies impérieuses, dont la satisfaction ne peut être que difficilement retardée.

Sur nos 24 malades, 5 présentaient des sensations de cet ordre (numéros 7, 19, 22, 23 et 24). Remarquons que, sauf le premier, il s'agit justement des cas où la quantité d'urine rendue à chaque miction était le plus faible. Dans deux de ces cas (19, 23), la composition de l'urine s'écartait trop peu de la moyenne pour qu'on pût l'incriminer, et l'on pouvait expliquer l'irritabilité de la vessie chez la première malade, cardiaque en traitement depuis plusieurs années, par l'administration répétée des diurétiques, à laquelle elle n'était plus soumise pendant notre période d'observation, et chez la seconde par la sensibilité au froid qui rendait ses mictions toujours plus fréquentes en hiver. Dans un troisième cas (7), la faible densité de l'urine et sa pauvreté en résidus organiques pourraient être mises en cause, mais l'existence d'une polyurie ancienne liée à une néphrite interstitielle rend l'interprétation difficile. Dans deux cas seulement (22, 24), la sensibilité vésicale ne nous a pas paru reconnaître d'autre cause que la forte densité et la richesse de l'urine en matières organiques; le dernier cas est un peu complexe, à cause de l'influence de la péritonite tuberculeuse que nous avons déjà signalée; cependant les douleurs ont bien paru cesser sous l'influence de la polyurie qui a succédé rapidement à l'oligurie chez cette malade, sans d'ailleurs que la quantité d'urine rendue à chaque miction se modifiât sensiblement.

Nous arrivons aux sensations d'origine uréthrale, que nous avons rencontrées dans 7 de nos observations et dont, contrairement aux

précédentes, l'état de l'urine nous a toujours expliqué la production. La brûlure pendant la miction nous a paru tenir très nettement à l'augmentation d'acidité ou de densité de l'urine, ainsi qu'à celle de la proportion des matières organiques, qui subit d'ailleurs dans la plupart des cas des oscillations parallèles à celles de la densité. L'acidité seule pouvait être mise en cause dans 2 cas (9, 16); elle se combinait à une augmentation de densité dans deux autres (11, 18), et cette dernière existait seule dans les trois derniers (4, 5, 15). Nos cas étant rangés d'après le degré de la tolérance vésicale, la seule inspection des chiffres désignant ceux où se rencontraient des sensations uréthrales (4, 5, 9, 11, 15, 16, 18) montre que ces dernières sont sans rapports avec l'irritabilité vésicale. D'ailleurs, chez le numéro 18, leur disparition n'a été accompagnée d'aucune modification dans la quantité d'urine rendue à chaque miction.

En somme, les modifications survenues dans la réaction, dans la densité et dans la proportion des différents principes constituants de l'urine ne nous paraissent avoir sur la muqueuse vésicale qu'une influence peu appréciable, qui ne se ferait guère sentir que quand l'action d'une cause plus puissante aurait rendu celle-ci plus impressionnable; dans l'étude de cette question, il est d'une importance capitale de bien distinguer les sensations parties de la vessie de celles dont le point de départ est la muqueuse uréthrale et sur la production desquelles les modifications de l'urine ont au contraire une influence incontestable.

Le petit nombre de cas sur l'étude desquels sont basées ces conclusions ne leur donne qu'une faible valeur; mais elles nous paraissent recevoir une confirmation importante des exemples que nous avons cités plus haut de tolérance de la vessie, malgré des altérations bien plus considérables de son contenu.

Nous dirons pour résumer ce chapitre :

L'inflammation de la vessie consécutive à l'élimination par le rein de substances irritantes n'est pas discutable; la cystite cantharidienne est le type de ces cystites.

Le mélange à l'urine, après sa sécrétion, de substances étrangères, peut être une cause de cystite; mais plusieurs exemples prouvent que la muqueuse vésicale présente une résistance remarquable à ces causes d'inflammation.

Guiard nous paraît avoir démontré que l'alcalinité de l'urine et sa transformation ammoniacale ne sont pas des causes de cystite.

Enfin le degré d'acidité et la proportion relative des principes constituants de l'urine n'ont qu'une bien faible influence sur la muqueuse vésicale saine.

INFLUENCE DES CHANGEMENTS DE COMPOSITION DE L'URINE SUR LA VESSIE

Nos	SEXE	QUANTITÉ EN 24 HEURES	SENSATIONS DU MALADE	DIAGNOSTIC	ACIDITÉ, ALBUMINE	CHAQUE MICTION	DENSITÉ	RÉSIDU A 100° MAT. MINÉR. ORGAN.	MATIÈRES MINÉRALES	MATIÈRES ORGANIQ.
Type normal.		900 à 1500	Aucune.	»	Acides.	250 à 300	1017-1018	35,5 à 36 (Yvon)	8,5 à 10	26 à 27
1	Femme.	1000	Aucune.	Sciatique.	Franchement acide.	502,88	1022 1010	40,25 33,30	9,70 9.85	30,55 23,55
2	Homme.	1550	Aucune.	Cardiaque.	Faiblement acide.	450,4	1016 1015 1013	26,90 29,10 23,60	9,20 10,20 7,50	17,70 18,90 16,10
3	Femme.	2700	Aucune.	Ictère chronique.	Faiblement acide.	402	1015 1025 1024	26,20 37,80 35,40	7,30 9,45 9,80	18,90 26,35 25,60
4	Homme.	600	Légère brûlure pendant la miction.	Pneumonie.	Faiblement acide.	266,66	1024 1025	42,30 43,75	9,90 9,25	32,40 34,50
5	Femme.	1000(?)	Légère brûlure pendant la miction.	Fièvre continue.	Faiblement acide.	265,33	1029 1012	42,45 23,10	10,25 7,15	32,20 15,95
6	Homme.	1180	Aucune.	Phthisie.	Très faiblement acide.	254,88	1017 1018	34,20 35,60	10,20 9,05	24 26,55
7	Homme.	2040	Brûlure, surtout au début, quelquefois dans canal.	Néphrite interstitielle.	Faiblement acide. Albumine.	219,50	1015 1013	25,30 25,60	9,15 8,50	16,15 17,10
8	Femme.	1300	Aucune.	Cardiaque.	Faiblem. alcaline dans bocal.	243,33	1022 1026 1017	27,07 44,10 32,80	8,05 11,20 9,35	19,02 32,90 23,45
9	Femme.	1135	Aucune. Lég. brûl. pendant la mict. à la fin de l'expérimentation.	Tuberc. pulmon.	Acide.	232,14	1018	36,72	11,90	24,62
10	Homme.	1570	Aucune.	Rhumat. articul. subaigu.	Franchement acide.	227,58	1023	39,20	9,10	30,10

11	Homme.	980	Légère brûlure pendant la miction.	Rhumatisme.	Franchement acide.	223,21	1029 1018 1018	44,35 35,30 35,90	12,20 9,60 9,60	32,15 25,70 26,30
12	Homme.	1400	Aucune.	Pneumonie.	Faiblement acide.	219,68	1016	30,80	9,60	21,20
13	Femme.	1070	Aucune.	Cardiaque.	Faiblement acide.	216,66	1023 1017 1020	35,50 33,20 35,50	10,20 9,60 10,30	25,30 23,60 25,20
14	Homme.	1340	Aucune.	Fièvre continue.	Faiblement acide.	213,6	1019	35,20	9,60	25,60
15	Homme.	1750 à 5000	Légère brûlure pendant la miction.	Tub. pulmonaire.	Très faiblement acide.	206,57	1020 1018	37,60 34,70	8,10 9,20	29,50 25,50
16	Femme.	500	Légère brûlure pendant la miction.	Cancer de l'estomac.	Acide.	204,16	1016	33,60	10,20	23,40
17	Homme.	? Idiot.	Aucune.	Tuberculose.	Alcal., puis franch. acides dans bocal (sans modif. de fréquence).	195,83	1019 1014	35,10 27,10	10,05 7,90	25,05 19,20
18	Femme.	1170 (800 à 1250)	Brûl. pend. la mict. quand très acide; disp. quand urines moins acides et plus abond.	Cardiaque.	Très acide, puis moins sans modif. de fréquence.	185,55	1025	48,30	9,60	38,70
19	Femme.	1160	Aucune. Env. quelquefois impér.	Cardiaque.	Franchement acide.	180	1021	40,70	11,30	29,40
20	Homme.	1280	Aucune.	Ataxie.	Très alcaline; dépôt ph.-amm.-magn. abond.	157,26	1013 1015	24,60 28,60	9,10 8,30	25,50 20
21	Femme.	1560	Aucune.	Anémie.	»	148	1026 1017	39,90 32,65	10,07 10	29,83 22,65
22	Homme.	900	Lég. brûlure au début.	Tuberc. pulmon.	Faiblement acide.	115,8	1028 1025	44,20 48,10	11,20 8,60	33 39,50
23	Femme.	1000 (1 fois 1750)	Très impér. envies (infl. du froid), quelquefois lég. doul. av. et apr.	Encéphalopathie saturnine.	Franchement acide.	103	1017	35,60	8,85	26,75
24	Femme.	500 à 1000 (1500 et 2000 1 fois)	Doul. av. et après; disp. av. polyurie.	Péritonite tuberculeuse.	Faiblement acide.	100	1028 1021	53,80 42,20	8,30 11,05	45,50 31,15

CHAPITRE XI

Rétention d'urine.

Cherchant seulement à étudier l'influence de la rétention d'urine sur le développement de la cystite, nous n'avons pas à nous occuper de celle qui peut survenir dans le cours d'une inflammation vésicale. Il faut aussi éliminer les cas où la cystite et la rétention peuvent succéder ensemble à l'action d'une même cause, par exemple les rétentions intermittentes du début de l'hypertrophie prostatique, souvent *à frigore*, dans lesquelles la congestion de la prostate peut s'accompagner d'un peu d'inflammation de la muqueuse avoisinante.

La rétention d'urine, telle que l'a définie notre maître M. le professeur Guyon, est l'impossibilité d'émettre naturellement par l'urèthre partie ou totalité de l'urine contenue dans la vessie. Nous n'avons nullement l'intention de passer en revue les nombreuses variétés de rétention et de chercher la fréquence et les conditions d'apparition de la cystite dans chacune d'elles; il nous suffira, pour éclaircir son rôle pathogénique, de prendre divers types bien tranchés dans lesquels le facteur constant, séjour d'une certaine quantité d'urine dans la vessie, soit successivement combiné à tous ceux que l'on peut mettre en cause dans la production de la cystite consécutive à la rétention d'urine, introduction de germes, distension, efforts du muscle vésical pour se débarrasser de son contenu, et altérations antérieures de la vessie. Nous étudierons successivement à ce point de vue la rétention incomplète avec distension et la rétention complète aiguë chez les prostatiques, la rétention aiguë chez les rétrécis, la rétention aiguë par spasme réflexe qui succède souvent aux opérations pratiquées sur l'anus et le périnée, et la rétention incomplète sans distension. Nous en rapprocherons les cystites par résistance

aux besoins d'uriner qui se développent par le même mécanisme, et que l'on pourrait décrire sous le nom de cystites par rétention volontaire.

Il est toute une catégorie de rétentions dont nous n'avons pas parlé et qui semblent favorables à notre étude en réalisant le type de la rétention passive sans réaction possible du côté du muscle vésical : ce sont les rétentions appelés *médicales* par M. Guyon, qui résultent d'une abolition plus ou moins absolue de la contractilité de la vessie, sans lésion aucune du côté des voies d'excrétion. Malheureusement des éléments nouveaux entrent en jeu dans presque tous ces cas et viennent compliquer la question, ce sont l'inflammation de voisinage dans le cas de rétention par péritonite chronique par exemple, et les troubles vaso-moteurs dans les rétentions de cause nerveuse centrale, cérébrale et surtout médullaire (traumatismes, compression, myélites diverses). La pathogénie de la cystite dans ces cas a donné lieu à des discussions nombreuses, les uns en faisant de simples cystites par rétention, les autres invoquant une cause spéciale, soit une action directe sur les reins qui sécréteraient une urine alcaline irritant la vessie, opinion qui repose sur une hypothèse physiologique et une hypothèse pathologique aussi peu démontrées l'une que l'autre, soit une perturbation de l'innervation voso-motrice des tuniques vésicales (Voillemier et Ledentu). Il nous semble suffisant de dire avec M. le professeur Charcot [1] que ce sont des cystites par trouble trophique, dont le mécanisme intime, comme celui des autres lésions du même genre, est encore très imparfaitement établi. On ne peut refuser dans les cas de ce groupe toute influence à la rétention qui précède souvent, sinon toujours, ces cystites ; mais la rapidité de l'évolution des accidents dans les cas de myélite aiguë, où l'urine peut être purulente et ammoniacale au bout de trente-six ou de quarante-huit heures, montre bien qu'il s'ajoute alors à la rétention un élément particulier d'inflammation, qui agit au moins en diminuant beaucoup la résistance de la vessie. C'est du reste dans la myélite aiguë que cette influence trophique est le plus évidente. Quant aux rétentions qui peuvent survenir à la période adynamique des fièvres graves, sans aucun rapport avec les cystites infectieuses qui se développent parfois dans ces conditions, leur innocuité, signalée par M. Ledentu, peut être mise sur le compte de l'état de dépression d'un organisme incapable de réaction. Enfin la théorie de l'*inertie primitive* de la vessie, défendue par Civiale et encore

1. Charcot, *Maladies du système nerveux*, t. I.

admise par quelques auteurs, est en désaccord avec les résultats fournis par l'anatomie pathologique, comme l'a démontré M. Guyon, qui, en dehors des lésions nerveuses, bien entendu, n'admet l'existence que de l'*inertie secondaire*, consécutive à la formation d'un obstacle au cours de l'urine. Nous nous en tiendrons donc aux types que nous avons choisis.

La rétention d'urine chronique incomplète avec distension des prostatiques a été bien décrite pour la première fois par M. le professeur Guyon, qui a indiqué toute sa gravité. Nous n'avons pas à reproduire la description magistrale qu'il en a tracée, non plus qu'à décrire la dilatation de tout l'arbre urinaire qui en est la complication constante ; signalons seulement l'évolution insensible de ces lésions, notion capitale au point de vue qui nous occupe. « La distension, nous dit M. Guyon, a été graduelle et progressive. Les organes s'y sont habitués et ont presque en silence laissé s'accomplir les modifications qui lentement les transforment. C'est l'organisme qui à leur défaut témoigne de l'état pathologique d'un des appareils les plus indispensables à son régulier fonctionnement. Ce n'est pas par des symptômes ayant les voies urinaires pour théâtre que s'établit et s'affirme l'état morbide. Ce sont les fonctions digestives qui souffrent, etc. » Malgré l'étendue et la gravité de ces lésions, malgré la dilatation extrême de la vessie, qui peut contenir jusqu'à trois litres de liquide, ces malades ne présentent le plus souvent pas de cystite tant qu'ils n'ont pas été sondés, et leurs urines pâles et pauvres en sels et en urée restent claires et limpides, à moins d'une lésion rénale suppurative. Notre observation XI est un type très net de cette absence complète de réaction vésicale; chez ce malade, qui a pourtant succombé aux progrès de la cachexie, l'évacuation de la vessie, grâce aux soins minutieux de M. Guyon, a pu être achevée sans cystite, résultat qu'on obtient assez rarement, car, si elle ne se développe pas spontanément dans ces conditions, on comprend que l'inflammation éclate à la moindre provocation et se propage avec une rapidité menaçante sur ce terrain prédisposé.

Cherchons à côté de cela ce qui se passe chez ces mêmes malades après les rétentions complètes aiguës, si fréquentes au début de leur affection. Celles-ci surviennent brusquement, ordinairement en pleine santé, après un léger excès de boisson, par exemple; leur durée est passagère, et tout rentre dans l'ordre le plus souvent après quelques cathétérismes. Mais les accidents affectent ici une forme aiguë : le malade souffre, sa vessie se révolte et lutte contre l'obstacle dû à la congestion prostatique, jusqu'à ce que le cathétérisme intervienne. Si, comme nous le supposons, il n'existait pas de cystite avant la crise, on trouve

des urines normales au moment du premier cathétérisme, à moins peut-être que l'intervention ne soit extrêmement tardive; mais les urines se troublent habituellement le lendemain ou les jours suivants. Si une intervention très précoce et des soins attentifs permettent au malade d'échapper à la cystite du fait de sa rétention, il pourra encore la voir éclater pendant la convalescence à propos de la moindre imprudence, notamment après des efforts prématurés pour uriner seul, dont M. Guyon a bien signalé toute l'importance au point de vue de la pathogénie de l'inflammation vésicale. L'apparition de la cystite après le cathétérisme pourrait sembler favorable à la théorie parasitaire; disons seulement ici, sans entrer encore dans la discussion, que tout se passe de même, comme le prouve notre observation V, quand le cathétérisme est impossible et que l'on doit recourir à la ponction aspiratrice, qui nous paraît mettre autant que possible à l'abri de l'introduction des germes quand elle est faite avec les précautions de la chirurgie antiseptique.

Nous venons de voir l'influence de la rétention sur la production de la cystite dans une vessie fatiguée par un obstacle lentement progressif et à contractilité languissante; voyons comment réagira dans les mêmes conditions une vessie dont l'appareil musculaire se sera développé au contraire pour surmonter la résistance d'un obstacle plus rapidement apparu. Ces conditions sont réalisées dans la rétention complète aiguë des rétrécis, qu'elle survienne sous l'influence d'un refroidissement, d'une fatigue, d'un excès ou de l'introduction d'un instrument dans un but thérapeutique. C'est en général une rétention à grand fracas, et les accidents deviennent rapidement pressants, à cause du peu de capacité de la vessie. Thompson[1] a bien mis en lumière cette particularité. « La rétraction de la vessie dans certains cas, dit-il, l'empêche de dépasser le pubis. Ainsi dans quelques cas les plus graves, observés à l'amphithéâtre, l'uretère et le bassinet de chaque rein, fortement dilatés, contenaient plus d'urine que la vessie. » Chez ces malades, nous avons toujours vu la rétention faire éclater une cystite intense, dont la persistance de l'obstacle uréthral empêchait la résolution. Dans un cas même, très intéressant à tous les points de vue (obs. XII), l'uréthrotomie interne, pratiquée d'urgence en pleine fièvre, a seule arrêté la marche d'accidents menaçants.

Etudions maintenant l'influence de la rétention aiguë sur la vessie en dehors de toute altération préalable de cet organe, conditions

1. Thompson, *Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires* et *Traité pratique des maladies des voies urinaires*, traduction française. Paris, 1874.

qui nous paraissent réalisées dans les rétentions spasmodiques consécutives aux opérations pratiquées dans la zone génito-urinaire, par exemple dans celle qui accompagne dans certains cas le traitement des fistules à l'anus par la ligature élastique. Ces rétentions sont essentiellement aiguës et passagères et disparaissent ordinairement après un petit nombre de cathétérismes : dans un cas cependant les urines n'ont pu être évacuées que par la sonde pendant trois jours et les mictions sont encore restées pénibles à peu près pendant le même temps, sans que les urines aient jamais présenté le moindre trouble. Tel est le cas le plus habituel dans ces rétentions, parce qu'elles sont toujours prévues par un chirurgien prudent et qu'on doit y porter remède presque avant que le malade en souffre. Il est inutile de dire que c'est ainsi que les choses se sont passées dans l'observation à laquelle nous avons fait allusion et que nous avons prise dans le service de M. le professeur Duplay, alors que nous avions l'honneur d'être son interne. Si ces rétentions étaient soignées tardivement, elles finiraient aussi par déterminer de la cystite, quoique l'état d'intégrité de la vessie lui permette d'y échapper plus facilement.

Les considérations dans lesquelles nous sommes entrés à propos de la rétention chronique incomplète avec distension nous permettront d'être brefs sur la rétention incomplète sans distension. Phénomène passif, comme la précédente, cette dernière ne détermine, comme elle, ni douleur ni réaction musculaire du côté de la vessie; comme elle aussi, elle est impuissante à elle seule à provoquer une cystite; comme elle encore, par suite des modifications circulatoires que crée la déplétion incomplète de la vessie, elle favorise l'action des causes qui peuvent aboutir à l'inflammation; comme elle surtout, elle est un obstacle à sa résolution. La rétention incomplète est même la condition presque indispensable du développement de certaines cystites; c'est ainsi que les germes ne peuvent se multiplier et se maintenir dans la vessie qu'à la condition que celle-ci se vide mal.

Enfin nous décrivons avec les cystites par rétention celles qui peuvent succéder à la résistance aux besoins d'uriner et qui sont, comme nous l'avons dit, de véritables cystites par rétention volontaire. Ici comme dans la rétention spasmodique, l'élément rétention paraît bien isolé, et l'on ne semble pas pouvoir invoquer d'autre cause immédiate de cystite que les efforts musculaires antagonistes, volontaires au niveau du col, involontaires au niveau du corps de la vessie, qui réagit contre la distension qu'on lui impose. Mais la répétition même de ces efforts et de cette distension congestionne et fatigue

la vessie, qui est alors toute préparée pour l'inflammation ; la même cause, jusque-là insuffisante, suffit à ce moment pour faire éclater la cystite. En effet, ce n'est qu'au bout d'un temps plus ou moins long que la résistance habituelle aux besoins d'uriner, que nous n'avons trouvée signalée à propos de l'étiologie des cystites que par Boyer, par Emmet et dans la thèse de Girard [1], détermine l'inflammation de la vessie. Celle-ci apparaît soit peu à peu et sans cause occasionnelle apparente (obs. III), soit brusquement à propos d'un nouvel effort pour résister à un besoin (obs. II), ou à la suite d'une rétention complète (obs IV). M. Guyon, tout en reconnaissant parfaitement l'importance du retard apporté à la satisfaction du besoin d'uriner comme cause de rétention chez les prostatiques, doute que la rétention complète puisse se produire sous cette seule influence chez des sujets indemnes de toute lésion actuelle ou antérieure de l'urèthre ou de la vessie ; nous avons de la tendance à croire que l'état de surmenage de la vessie peut jouer ici le rôle d'une véritable lésion. Cette étiologie particulière nous paraît mériter d'être recherchée dans les cas encore assez fréquents, surtout chez les femmes, où la cystite paraît s'être développée sans cause appréciable.

Nous voyons donc, pour résumer en quelques lignes les faits que nous venons d'exposer, que, dans la rétention chronique avec distension des prostatiques, — qui présente le type le plus achevé de la stagnation de l'urine avec altération de la vessie et distension considérable mais passive et lente, et n'éveillant aucune réaction musculaire, — la cystite n'apparaît pas sans provocation étrangère. Au contraire, la rétention complète aiguë des mêmes malades avec des altérations moins avancées de la vessie et une distension moindre, mais plus rapide et déterminant de la douleur et des efforts d'expulsion, fait souvent éclater l'inflammation vésicale ; celle qui se développe quelquefois pendant la convalescence de cette affection après des efforts prématurés montre bien l'influence des contractions douloureuses de la vessie isolées de toute dilatation. Dans la rétention aiguë des rétrécis presque toujours suivie de cystite, au moins passagère, nous trouvons une dilatation relative qui détermine une réaction musculaire intense dans une vessie irritée ; des conditions très analogues sont généralement impuissantes à provoquer l'inflammation de la vessie des sujets atteints de rétention spasmodique surpris en pleine intégrité de leur appareil urinaire. Enfin, chez les sujets qui résistent habituellement aux besoins d'uriner, nous

1. Girard, *De la cystite pseudo-membraneuse*. Thèse, Paris, 1877.

voyons la distension forcée et les efforts douloureux de la vessie faire naître la cystite après lui avoir préparé le terrain par leur répétition.

Ces faits nous semblent parler d'eux-mêmes et démontrer que les causes immédiates de l'inflammation qui succède à la rétention d'urine sont les contractions douloureuses que détermine la distension rapide du réservoir urinaire. On ne saurait s'en étonner si l'on tient compte de la sensibilité toute particulière de la vessie à la distension, sensibilité qui persiste même sous le chloroforme. M. Guyon nous a souvent fait remarquer, pendant ses opérations de lithotritie, la facilité et la persistance parfois insurmontable avec laquelle la moindre tentative de dilatation réveillait la contractilité d'une vessie jusque-là indifférente aux manœuvres instrumentales, qui se réduisent d'ailleurs à une série de contacts délicats entre les maius habiles de notre maître. Ajoutons que la question du terrain a sur le développement de la cystite, comme sur celui de l'inflammation des autres organes, une importance de premier ordre.

La conclusion pathogénique que nous venons d'énoncer est loin d'être conforme à l'opinion des auteurs qui se sont occupés de cette question et qui semblent tous d'accord pour attribuer la cystite à la stagnation de l'urine. Thompson, sans se prononcer sur le mécanisme de son développement, dit seulement que la cystite peut manquer pendant des mois dans la rétention incomplète des prostatiques, mais la complique certainement au bout d'un an au plus tard; Chauvel met sur la même ligne la paralysie, l'atonie de la vessie et la rétention d'urine, qui détermineraient la cystite surtout par les altérations de l'urine, qu'un séjour prolongé dans la vessie rendrait irritante; enfin Voillemier et Ledentu admettent que le défaut d'écoulement seul peut suffire à provoquer dans la vessie la transformation ammoniacale de l'urine, qui serait alors une cause d'irritation.

Nous aurons plus loin à étudier les conditions de la transformation ammoniacale de l'urine et l'influence qu'elle peut avoir sur le développement des cystites, à propos des cystites par altération des urines; contentons-nous de dire ici que ces théories, en désaccord avec les recherches récentes de notre collègue et ami Guiard [1], ne concordent pas davantage avec les faits cliniques qui nous montrent la cystite se développant chez les rétrécis après une rétention de quelques heures et manquant dans les rétentions chroniques incomplètes avec distension, où les conditions de stagnation de l'urine paraissent aussi complètement réalisées que possible. Nous

1. Guiard, *Etude clinique et expérimentale sur la transformation ammoniacale des urines, spécialement dans les maladies des voies urinaires (ammoniurie)*. Thèse, Paris, 1883.

pouvons du reste nous appuyer ici sur l'autorité de M. Guyon, qui déclare que la stagnation de l'urine n'est pas une condition suffisante pour déterminer son altération.

La théorie qui explique l'altération de l'urine par l'introduction de germes, d'un ferment de l'urée, quel qu'il soit, propre à déterminer sa transformation partielle en carbonate d'ammoniaque, est passible de la même objection. Comme nous le verrons aussi dans le chapitre dont nous venons de parler, loin de pouvoir être une cause de cystite, ces germes ne peuvent provoquer la transformation de l'urine dans la vessie que quand celle-ci est déjà enflammée. L'apparition fréquente de la cystite après le cathétérisme n'est qu'un bien faible argument en faveur de cette manière de voir.

Les causes d'inflammation qui se rattachent au cathétérisme évacuateur en cas de rétention sont en effet multiples, et c'est ce qui nous a empêchés de prendre pour type un cas de rétention complète ou incomplète traité par la sonde. Sans parler de l'introduction possible de germes ou d'éléments quelconques d'inflammation, la cystite peut en effet se développer dans ces conditions par action directe de la sonde sur le col vésical ou par propagation d'une uréthrite née sous la même influence, quelquefois malgré les plus grandes précautions. Enfin l'évacuation même du contenu de la vessie, si elle n'est pas menée avec prudence, peut être la cause de l'apparition de la cystite. Il n'est pas besoin pour cela que la vessie contienne un litre de liquide ou davantage, cas dans lesquels l'évacuation rapide et totale exposerait le malade, si la rétention était chronique, à une véritable cystite parenchymateuse dont on connaît la gravité ; il suffit qu'on mette brusquement à sec une vessie habituée à retenir quelque 100 grammes d'urine ou qu'on débarrasse d'une trop forte proportion de son contenu une vessie chroniquement distendue, pour voir survenir des accidents congestifs ou inflammatoires plus ou moins sérieux. La pathogénie de ces cystites est bien connue; leur développement se rattache aux modifications brusques apportées à la circulation du sang dans un organe déjà congestionné du fait de la distension, modifications qui se traduisent tout d'abord par une légère hémorrhagie terminale, hémorrhagie *ex vacuo ;* il faut aussi faire entrer en ligne de compte les contractions douloureuses dont s'accompagne ordinairement le retrait de la vessie :

En somme l'influence de la rétention d'urine sur la production de la cystite nous paraît pouvoir se résumer par les conclusions suivantes.

La rétention n'est une cause directe d'inflammation vésicale que

par les contractions douloureuses qu'elle détermine; la cystite qui en résulte est une *cystite par suractivité fonctionnelle.*

L'état d'irritation, de fatigue ou d'altération de la vessie au moment où la rétention la surprend facilite beaucoup le développement de la cystite.

La distension prolongée passive de la vessie, sans être une cause directe d'inflammation, crée des conditions très favorables à son développement sous la moindre influence.

Enfin la stagnation passive de l'urine, sans jouer aucun rôle dans la production de la cystite, contribue puissamment à l'entretenir et à l'aggraver une fois qu'elle est déclarée.

CHAPITRE XII

Blennorrhagie.

La blennorrhagie est une des causes les plus fréquentes de l'inflammation de la vessie, et la plupart des auteurs considèrent cette dernière comme la complication la plus habituelle, quelques-uns même, avec Diday, comme un stade presque normal de l'affection blennorrhagique. Il y a là, à notre avis, une légère exagération ou plutôt une confusion de mots que paraît avoir commise l'auteur que nous citons et qui donne comme un des caractères propres à la cystite blennorrhagique l'absence de pus dans l'urine : il ne faut pas, en effet, confondre avec la cystite les poussées congestives qui se produisent si facilement chez ces malades du côté du col vésical et se traduisent souvent par une légère hématurie terminale, avec ou sans augmentation passagère de la fréquence des mictions. Si l'on n'admet l'existence de la cystite que quand il existe un trouble plus ou moins prononcé des urines, comme nous avons eu soin de l'établir dès le début, et si l'on tient compte des cas d'uréthrite légère pour lesquels le médecin n'est habituellement pas consulté, on reconnaît que la fréquence de cette complication, quoique très réelle, a été un peu exagérée par les auteurs; mais il faudrait un nombre rès considérable d'observations pour la traduire par un chiffre même approximatif.

Presque tous les auteurs ont cherché à déterminer la période de la blennorrhagie à laquelle se développait la cystite. Chauvel donne comme époque habituelle du début la troisième ou la quatrième semaine après la disparition des symptômes aigus, Marlet[1] le second

1. Marlet, *La cystite et ses différentes variétés*. Th. de Montpellier, 1877, t. 295, nº 21.

mois après le début, ce qui revient à peu près au même, en exceptant la femme, chez laquelle cette complication pourrait apparaître dès les premiers jours; pour Fournier [1], la cystite ne débuterait jamais avant la seconde ou la troisième semaine; mais cet auteur signale, ainsi que Geffrier [2], la fréquence de son apparition tardive dans le cours d'écoulements chroniques.

Pour nous, qui considérons la cystite blennorrhagique comme une *complication* naissant dans la grande majorité des cas sous l'influence d'une cause occasionnelle, nous pensons que l'époque de son apparition ne peut être calculée; la moyenne d'un à deux mois dont se rapprochent les chiffres cités nous paraît tenir à ce que c'est l'époque où le malade, fatigué de la persistance de son écoulement, abandonne souvent un traitement méthodique pour commettre des imprudences ou s'abandonner à la pratique non moins dangereuse des nombreuses médications empiriques préconisées contre cette affection. Nous nous bornerons à dire que la cystite peut se développer pendant la période aiguë, aussi bien que dans le cours d'un écoulement chronique, si insignifiant qu'il paraisse. Elle peut apparaître dès les premiers jours et presque en même temps que l'écoulement, comme le prouvent deux de nos observations (obs. CXXXIII et CXXXIV); mais elle est généralement moins précoce, parce que l'écoulement est ordinairement à cette époque limité à l'urèthre antérieur. A toutes les périodes d'un écoulement chronique, on peut voir débuter la cystite, plusieurs mois ou plusieurs années après la disparition des accidents aigus; mais le plus souvent ces débuts en apparence tardifs ne sont que des rechutes, et l'étude attentive des antécédents révèle l'existence d'une poussée de cystite, quelquefois très légère et très courte, qui s'est produite pendant la période aiguë de l'écoulement.

La fréquence de ces rechutes, qui est un des caractères les plus saillants de la cystite blennorrhagique, nous oblige à dire un mot de sa marche; nous n'avons en effet trouvé cette particularité signalée par aucun auteur, sauf par Chauvel, qui l'indique vaguement, et par Geffrier, qui y insiste davantage.

La cystite blennorrhagique peut revêtir quatre types cliniques principaux. Tantôt la première atteinte est légère et de peu de durée; c'est le cas le plus fréquent, et c'est ce qui l'a fait considérer en général comme une affection sans importance. Mais, malgré la disparition en apparence la plus complète de tout phénomène inflam-

1. Fournier, art. BLENNORRHAGIE in *Dict. de méd. et de chir. pratiques*. 1866.
2. Geffrier, *Cystite blennorrhagique* (*Revue de chirurgie*, 1882, n° 6).

matoire du côté de l'urèthre ou de la vessie, il reste une tendance aux rechutes qui se manifeste sous l'influence d'une cause légère, au bout d'un temps variable, par une nouvelle poussée de cystite. La période de guérison apparente peut être très longue; elle a été de trente-cinq ans dans une de nos observations (obs. CXXXV).

Peut-être persiste-t-il dans ces cas un léger degré d'uréthrite postérieure chronique, inappréciable pour le malade, mais que l'examen méthodique du canal avec un explorateur à boule permettrait de décéler. Ce fait donnerait une explication matérielle de ces rechutes à longue échéance, mais il nous paraît difficile à démontrer. En tout cas ces uréthrites postérieures *latentes* [1] ne sont pas rares; on connaît le rôle important que leur fait jouer dans la pathogénie de l'orchite dite par effort M. le professeur Duplay, qui a pu dans tous les cas constater l'existence d'un suintement muco-purulent dans la profondeur du canal.

Tantôt, après une période aiguë de durée et d'intensité variables, les symptômes s'atténuent et la cystite devient chronique : les rechutes sont alors représentées par des retours passagers à l'état aigu absolument analogues à ceux que l'on a décrits depuis longtemps dans la blennorrhée uréthrale; l'analogie s'impose dans les cas où il y a en même temps de l'uréthrite chronique antérieure et où l'on voit les deux affections subir constamment des oscillations parallèles; on sait que, d'après les recherches de M. le professeur Guyon, il n'y a pas de cystite chronique sans uréthrite postérieure. Cette forme de cystite constitue la *blennorrhée vésicale;* notre observation CXXXIII en est un type assez complet.

Dans une autre catégorie de faits vraisemblablement peu différents, la cystite blennorrhagique pourrait être chronique d'emblée, d'après Chauvel, par propagation d'une uréthrite postérieure chronique. Nous n'avons pas eu l'occasion de rencontrer de cas de ce genre.

Enfin, dans des cas plus rares, mais qui sont loin d'être exceptionnels, la cystite blennorrhagique acquiert rapidement une assez grande intensité et persiste avec tous les caractères de l'état aigu pendant plusieurs mois ou plusieurs années (obs. CXXXIV et CXLVI), on peut presque dire indéfiniment, si l'on n'intervient pas par un traitement approprié. Cette forme peut survenir d'emblée ou après un certain nombre de rechutes. Le pronostic doit donc toujours être réservé.

Voyons maintenant quelles sont les causes qui déterminent l'appa-

1. Guiard, *Des uréthrites latentes. Annales des maladies des organes génito-urinaires*, février 1884.

rition de la cystite blennorrhagique. Si elle peut être quelquefois expliquée par l'intensité seule de l'inflammation de l'urèthre, ces cas sont exceptionnels et on lui trouvera habituellement une cause prédisposante ou occasionnelle. Souvent, son développement pourra être mis sur le compte d'un transport mécanique dans l'urèthre postérieur et dans la vessie de la sécrétion virulente de l'urèthre antérieur, soit par un cathéter introduit sans précautions ou mal à propos, soit plus fréquemment par une injection mal faite. M. Guyon insiste sur ce rôle mécanique des injections et a formulé des préceptes précis pour les empêcher de forcer l'entrée de la portion membraneuse ; il attache plus d'importance à ce point de vue à leur mode d'impulsion qu'à leurs propriétés plus ou moins irritantes. Nous avons eu bien souvent l'occasion de voir débuter des cystites blennorrhagiques après des injections poussées sans précaution ; mais il faut bien établir que cette cause mécanique est subordonnée dans ses effets au plus ou moins de résistance de la vessie et n'aboutit pas constamment à une cystite. Ainsi s'explique la contradiction apparente entre l'action que M. Guyon a reconnue aux injections et certains faits négatifs accidentels ou expérimentaux. Notre excellent ami Wickham, interne de M. Horteloup à l'hôpital du Midi, a bien voulu nous communiquer quatre faits dans lequels il a refoulé avec un gros explorateur à boule du pus uréthral blennorrhagique dans la vessie sans provoquer la moindre réaction de cet organe, quoiqu'un de ces malades eût déjà été atteint antérieurement d'une cystite blennorrhagique. Quoique le refoulement avec une bougie soit moins actif que l'injection, il expose cependant à la contagion. Il faut faire remarquer ici, comme nous l'avons fait à propos des cystites par contagion, que la muqueuse vésicale protégée à l'état normal contre l'absorption par une épaisse barrière épithéliale est dans des conditions bien différentes de celles de la conjonctive ou de l'urèthre par exemple, dont les propriétés d'absorption si accusées au contraire rendent constamment efficaces les inoculations de ce genre, sans qu'il soit nécessaire, comme pour la vessie, que quelque congestion par exemple leur ait préparé le terrain. La cystite peut encore éclater sous l'influence de causes irritant l'urèthre ou la vessie, telles que les excitations sexuelles, l'usage de boissons alcooliques, les tentatives brusques de guérison par les balsamiques, l'abus des diurétiques et l'impression du froid ; cette dernière cause nous paraît bien mise en lumière par notre observation I, où des refroidissements ont été la cause évidente du développement et de plusieurs rechutes d'une cystite blennorrhagique. Si la cystite ne reconnaît pas de cause locale, il faudra chercher si une cause générale n'a pas aug-

menté la réceptivité morbide de la vessie; le surmenage ou même une fatigue passagère peuvent avoir ce résultat, qui tient plus souvent encore, comme l'a montré M. Guyon, à l'existence d'une diathèse, arthritisme, goutte, rhumatisme, scrofule ou tuberculose.

Nous ne nous arrêterons pas à discuter la nature de la cystite blennorrhagique; la spécificité de l'inflammation uréthrale qui la détermine est aujourd'hui presque universellement admise, et l'évolution si spéciale de cette inflammation vésicale nous paraît un bon argument en sa faveur. Quant à la nature intime de cette spécificité, nous n'avons pas à la discuter ici; nous nous contenterons de signaler les tentatives récentes faites pour découvrir un « microbe » spécial à la blennorrhagie, et particulièrement les recherches de M. le professeur Bouchard, qui a constaté sa présence non seulement dans les produits de sécrétion, mais dans l'intérieur même des cellules épithéliales. Signalons aussi rapidement l'opinion de Bonnières [1], qui fait de la blennorrhagie une « lymphite spécifique contagieuse » spéciale aux muqueuses à épithélium pavimenteux et édifie sur cette hypothèse une théorie des muqueuses réfractaires à cette inflammation, d'ailleurs en opposition avec les faits. Cet auteur nie en effet l'existence de la cystite du corps d'origine blennorrhagique, et l'observation attentive des résultats du traitement démontre que dans certains cas assez rares l'inflammation blennorrhagique peut se propager au corps de la vessie. Dans quelques cas en effet, dont notre observation CXLIX est un type, le traitement par les instillations de nitrate d'argent fit bien disparaître tous les symptômes fonctionnels, sauf un certain degré de fréquence, mais laissa persister un léger dépôt purulent des urines, qui ne redevinrent claires qu'après quelques *lavages* avec la solution au 500e. Cela nous paraît bien démontrer l'existence d'une cystite du corps que ne pouvaient influencer les instillations, dont l'action est limitée aux environs du col, et qui a rapidement cédé quand des lavages ont mis la solution médicamenteuse en contact avec toute l'étendue de la muqueuse.

En résumé :

1° La cystite n'est pas un stade normal de la blennorrhagie, mais une complication dont on a généralement exagéré la fréquence.

2° Sondéveloppement pourra être expliqué dans la grande majorité des cas par l'existence d'une cause locale ou générale.

3° Parmi les causes locales, M. Guyon a signalé le transport du pus blennorrhagique dans la vessie par une injection mal faite; mais cette

1. Bonnières, *Recherches nouvelles sur la blennorrhagie* (*Archives générales de médecine*, 1874, t. I, p. 404).

sorte d'auto-inoculation n'est pas toujours suivie de cystite, quoiqu'elle en soit une cause fréquente.

4° Les causes générales sont la diathèse arthritique ou tuberculeuse ou un surmenage passager.

5° Le début peut être très tardif par rapport à celui de l'uréthrite.

6° La cystite blennorrhagique a une marche spéciale, caractérisée surtout par une grande tendance aux rechutes, même à longue échéance.

7° La cystite blennorrhagique est généralement limitée au col, mais elle peut aussi s'étendre au corps de la vessie.

CHAPITRE XIII

Rétrécissements de l'urèthre.

Tous les auteurs signalent la cystite comme complication des rétrécissements de l'urèthre, et ceux-ci font partie de toutes les énumérations des causes de l'inflammation aiguë ou chronique de la vessie; mais, en dehors de l'indication vague du fait, nous n'avons trouvé nulle part de renseignements sur la fréquence et l'époque de développement de la cystite des rétrécis.

Notre étude a porté sur 24 rétrécis reçus à l'hôpital (obs. XII à XXXVII), c'est-à-dire rétrécis graves, très étroits, difficilement dilatables ou compliqués d'abcès urineux, les rétrécissements ordinaires, à l'hôpital Necker, étant soignés au dehors et venant simplement se faire passer des bougies tous les deux jours. Nous n'avons pas voulu faire entrer ces derniers dans notre statistique, à cause de l'impossibilité d'obtenir qu'ils apportent tous les jours leurs urines des 24 heures, dont l'examen est indispensable à la précision des observations.

Sur ces 24 rétrécis graves, 3 seulement avaient des urines normales; nous croyons, sans avoir de chiffres précis à donner, que la cystite est beaucoup moins fréquente dans les cas moins avancés.

Nos observations ne nous permettent pas d'indiquer l'époque d'apparition de la cystite; en tout cas, elle n'est pas nécessairement ni surtout exclusivement liée à l'étroitesse du rétrécissement, dont le rôle est cependant important. Nous n'avons pu déterminer non plus si le siège plus ou moins antérieur du rétrécissement avait une influence quelconque sur la production de la cystite, ni la part qu'il fallait faire au développement plus ou moins rapide de la stricture uréthrale. Il serait intéressant de comparer à ce point de vue les rétrécissements traumatiques aux rétrécissements blennorrhagiques.

On peut admettre que le rétrécissement de l'urèthre soit dans certains cas la cause immédiate de la cystite, et ces cas seraient fréquents si l'on s'en tenait aux renseignements fournis par les malades; mais, toutes les fois que la cystite s'est développée sous nos yeux chez des rétrécis, nous avons trouvé une cause occasionnelle, le rétrécissement jouant le rôle de cause prédisposante. Un refroidissement, une fatigue, un excès, un cathétérisme et surtout une de ces rétentions aiguës passagères habituelles aux rétrécis font éclater une cystite quelquefois peu durable, mais qui finit par s'établir à l'état chronique. Quant à la rétention incomplète chronique sans distension, dont la fréquence chez les rétrécis n'est d'ailleurs pas bien établie, nous ne connaissons pas exactement ses rapports avec la cystite; pour nous, ce sont deux phénomènes du même ordre pouvant coexister, mais ne se commandant pas nécessairement, la rétention incomplète, ici comme toujours, facilitant seulement la production de l'inflammation vésicale.

Enfin un sujet qui avait encore des urines claires peut les voir se troubler pendant le traitement du rétrécissement : les bougies fines à demeure (obs. XIV) et les sondes à demeure après l'uréthrotomie peuvent être l'occasion du développement de la cystite, toujours légère et passagère dans ce cas. Chez deux malades (obs. XIII et XXIV), le passage des Béniqués après l'uréthrotomie a ramené un léger degré de cystite.

Il importe de faire remarquer que l'examen des urines est indispensable pour le diagnostic de la cystite, surtout dans ces conditions. La fréquence des mictions est en effet sans rapport nécessaire avec la cystite; elle peut exister sans trouble des urines (obs. XIII) ou survivre aux autres symptômes de l'inflammation vésicale; plus rarement elle peut manquer quoique les urines soient purulentes, comme nous en avons observé un cas (obs. XXXI). Ce fait a d'ailleurs été bien mis en lumière par Thompson, qui dit que « les besoins répétés des rétrécis peuvent tenir soit à la diminution de capacité de la vessie, soit, et bien plus fréquemment, à une augmentation de l'irritabilité de l'organe qui peut déterminer une cystite chronique ou en être le résultat, soit encore à des modifications de l'urine, soit enfin, et c'est le cas le plus fréquent, à l'action combinée de ces trois causes. »

La cystite des rétrécis est en général peu intense et facile à guérir, même quand elle dure depuis longtemps. Sur nos 21 cas, 17 ont guéri sans traitement spécial, sous la seule influence de la dilatation ou de l'uréthrotomie. L'un d'eux même, longtemps infranchissable (obs. XXII), a vu sa cystite disparaître sous l'influence seule

du repos au lit, malgré des tentatives répétées pour passer une bougie à travers son rétrécissement. Sur les quatre dont la cystite a nécessité un traitement spécial, deux avaient une cystite blennorrhagique très nette (ob. XXXIV et XXXVI) qui a complètement guéri par l'emploi des instillations de nitrate d'argent; le troisième (obs. XXII), qui a quitté l'hôpital avec des urines encore un peu sales, n'a pu nous renseigner sur le début de sa cystite, mais avait eu un grand nombre de blennorrhagies; enfin le quatrième (obs. XXXVII), âgé de soixante-quinze ans, avait une hypertrophie prostatique; sa cystite s'est améliorée après l'uréthrotomie interne; mais il a dû se soumettre pendant plusieurs mois aux lavages vésicaux avec le nitrate d'argent au 500e et l'acide borique.

Quand la cystite doit guérir sans traitement spécial, l'amélioration est très précoce; elle est plus ou moins rapide suivant le mode de traitement du rétrécissement que l'on emploie. L'uréthrotomie interne fait quelquefois disparaître du jour au lendemain le trouble des urines, malgré la sonde à demeure; le plus souvent, les urines ne s'éclaircissent qu'un jour ou deux après l'ablation de celle-ci. L'amélioration est trop rapide pour qu'on puisse l'attribuer aux quelques lavages boriqués que l'on fait pour déboucher la sonde. En cas de dilatation par les bougies, la cystite s'améliore ordinairement dès les premières séances; elle a disparu dans nos cas vers la quatrième ou la cinquième après le passage des numéros 10 ou 12 de la filière Charrière. Nous avons toujours vu la légère poussée de cystite, qui peut être provoquée par le traitement du rétrécissement, guérir très rapidement et spontanément aussitôt après la suppression de sa cause, ablation de la sonde ou de la bougie à demeure, ou éloignement des séances de dilatation. Exceptons toutefois la cystite qui peut succéder à l'emploi de la sonde à demeure ouverte, comme elle l'est toujours après l'uréthrotomie, chez les sujets atteints de rétention incomplète un peu abondante, cystite qui peut acquérir une certaine gravité si l'on ne s'oppose à temps à son développement en bouchant ou en enlevant la sonde au moment où se produit l'hémorrhagie *ex vacuo*, qui est le premier symptôme de la congestion vésicale.

Lorsque la dilatation du rétrécissement ne fait pas disparaître le trouble des urines, il faut penser à l'existence d'une cystite blennorrhagique ou d'une hypertrophie prostatique. En cas de cystite blennorrhagique, les troubles de la miction ont débuté aussitôt après ou pendant une blennorrhagie, et le début des symptômes propres au rétrécissement peut avoir été masqué par ceux de la cystite.

En somme, la cystite des rétrécis, quand elle n'est pas compliquée

d'une autre cause d'inflammation vésicale, guérit donc rapidement par la simple suppression de la cause, du rétrécissement. Nous insistons sur ce fait, parce que certains auteurs ont conseillé de ne faire l'uréthrotomie ou la dilatation qu'après avoir soigné la cystite, tandis qu'au contraire la cystite, surtout si elle a quelque gravité, est une indication de plus à faire disparaître rapidement l'obstacle uréthral.

Voyons maintenant comment on peut expliquer la production de l'inflammation vésicale sous l'influence des rétrécissements de l'urèthre. Voillemier et Ledentu invoquent la stagnation pour expliquer la production de la cystite chronique et l'inflammation par propagation pour la cystite aiguë. Thompson donne aussi la stagnation comme cause principale, mais il reconnaît que l'*augmentation de l'irritabilité vésicale* peut aboutir à la cystite chronique, ce qui se rapproche beaucoup de la cystite par dysurie que nous admettons ici avec Mercier et Valette.

Nous avons vu en effet, en étudiant la cystite par rétention, que la stagnation n'est pas une cause suffisante de cystite; d'ailleurs la cystite des rétrécis existe souvent sans rétention; quant à l'inflammation par propagation, elle ne nous paraît guère défendable ici, puisque les cystites guérissent au moment même où le cathétérisme développe ou exaspère une uréthrite. La présence de l'obstacle uréthral et l'excès de travail qu'il impose à la vessie expliquent parfaitement au contraire la suractivité fonctionnelle du muscle vésical : si la congestion qui l'accompagne ne suffit pas habituellement à elle seule pour engendrer la cystite, elle constitue au moins une cause prédisposante puissante qui la fait éclater sous l'influence de la moindre cause occasionnelle.

Ce chapitre peut se résumer dans les lignes suivantes :

La cystite est une complication fréquente, mais ordinairement tardive des rétrécissements de l'urèthre; elle se montre le plus souvent sous forme de poussées aiguës passagères avant de s'établir à l'état chronique.

La fréquence des mictions chez les rétrécis est sans rapport nécessaire avec l'existence et le degré de la cystite.

Celle-ci disparaît en général sous la seule influence de l'incision ou de la dilatation du rétrécissement.

Elle est préparée par la congestion due à la suractivité fonctionnelle de la vessie, dont la prolongation est peut-être dans certains cas une cause suffisante d'inflammation; mais le plus souvent la cystite n'éclate que sous l'influence d'une cause occasionnelle.

Il faut distinguer de la cystite des rétrécis la cystite blennorrhagique ou par hypertrophie prostatique chez les rétrécis.

CHAPITRE XIV

Corps étrangers de l'urèthre et altérations de la prostate.

Les *corps étrangers de l'urèthre* sont presque toujours et rapidement suivis de cystite, pour peu que leur volume ne soit pas extrêmement petit. On voit donc, d'après ce que nous avons dit plus haut, que les corps étrangers seront une cause de cystite bien plus active s'ils sont arrêtés dans l'urèthre que s'ils séjournent dans la vessie. La cystite qui se développe dans ces conditions peut être attribuée soit à une propagation de l'inflammation uréthrale, soit à l'obstacle à l'émission de l'urine que détermine le corps étranger. Nous croyons que cette dernière cause joue le rôle le plus important, et nous nous sommes déjà assez expliqués sur la facilité avec laquelle s'enflamme la vessie en cas d'obstacle au cours de l'urine, et surtout d'obstacle rapidement constitué, pour n'avoir pas à y revenir. Nous confondons avec les corps étrangers les calculs de l'urèthre, dont le développement de toutes pièces dans le canal et même l'accroissement sur place sont exceptionnels.

Nous citerons comme exemple rare de tolérance pour un calcul de l'urèthre l'observation communiquée par M. Follet, de Lille, à la Société de chirurgie, et sur laquelle M. Guyon a fait un rapport dans la séance du 9 janvier 1884. Ce calcul existait depuis huit ans, chez un enfant de quinze ans, dans la portion membraneuse de l'urèthre, et avait atteint un volume de 4 centim. 5 sur 2 centim. 5 et un poids de 30 grammes, sans déterminer de rétention; la cystite paraissait n'exister que depuis quelques semaines quand l'extraction de ce calcul fut faite par la voie périnéale, ce que M. Guyon explique par l'influence préservatrice de la contractilité puissante de la vessie chez cet enfant.

Les affections de la prostate aiguës ou chroniques ne provoquent

dans la grande majorité des cas l'inflammation vésicale que par l'obstacle qu'elles peuvent apporter à l'émission de l'urine. Dans la prostatite aiguë, même quand elle se termine par abcès, la propagation de l'inflammation à la vessie est exceptionnelle, et la fréquence à peu près normale des mictions (Segond) [1] ainsi que l'absence de troubles des urines (Fournier) sont données comme caractères différentiels entre cette affection et la cystite du col. Toutefois la prostatite déterminant de la dysurie et souvent même de la rétention peut se compliquer de cystite par ce mécanisme.

Quant aux affections chroniques de la prostate et en particulier à l'hypertrophie si commune de cet organe, nous avons vu que la lenteur du développement de l'obstacle qui en résulte pouvait permettre à la vessie d'échapper longtemps à l'inflammation malgré des lésions très avancées, dont la rétention chronique avec distension de tout l'arbre urinaire est un des derniers termes. D'autre part, il est inutile d'insister sur les mauvaises conditions dans lesquelles se trouve alors la vessie : on sait en effet que la cystite se développe chez les prostatiques sous la moindre influence avec une facilité qui n'a d'égale que la déplorable ténacité qu'elle oppose souvent à tous les moyens de traitement.

1. Segond, *Des abcès chauds de la prostate et du phlegmon périprostatique.* Thèse Paris, 1880.

CHAPITRE XV

Néphrites.

L'influence des affections rénales sur la vessie est encore assez obscure, et nous ne trouvons à ce sujet dans les auteurs que des indications assez vagues.

Dans les néphrites d'ordre médical, qui ne s'accompagnent presque jamais de cystite, on peut cependant noter de l'irritabilité vésicale quand les urines sont très concentrées, dans la néphrite parenchymateuse chronique par exemple. Dans le tableau symptomatique de cette affection tracé par Labadie-Lagrave dans son article Rein du *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, nous voyons en effet que les malades ont des mictions fréquentes, mais que la quantité rendue à chaque fois est minime, la quantité totale rendue en vingt-quatre heures étant de 500 à 600 grammes. Il n'y a guère d'autre cause à invoquer ici que la composition des urines, qui sont, d'après le même auteur, très concentrées, très riches en acide urique, en urates et en urée et contiennent souvent 5 0/0 d'albumine, des détritus épithéliaux, du mucus et des cylindres. En cas de polyurie, dans la néphrite interstitielle, par exemple, on n'observe rien de tel, et la fréquence des mictions est parfaitement expliquée par l'augmentation de la quantité des urines.

Quant aux néphrites suppurées qui se présentent à l'observation des chirurgiens, leur influence sur la vessie est beaucoup plus difficile à déterminer. Le plus souvent du reste, la cystite est le phénomène initial et a déterminé une pyélo-néphrite ascendante; dans quelques cas seulement, c'est l'inverse qui a lieu (Marlet). Chauvel dit que les cystites descendantes consécutives à la pyélite ou à la pyélo-néphrite sont rares, et les range à côté des cystites par propagation; Voillemier et Ledentu au contraire invoquent l'altération des

urines pour expliquer la cystite qui accompagne forcément toute néphrite chronique. Mons parle de cystites consécutives aux néphrites qui peuvent survenir après l'accouchement, sans se prononcer sur le mécanisme de leur production. Enfin il est démontré que la tuberculisation vésicale peut être précédée pendant un certain temps par une néphrite de même nature.

Le développement d'une inflammation vésicale consécutive à la pyélo-néphrite paraît donc admis; mais il est bien difficile de déterminer par quel mécanisme elle prend naissance et si on doit l'attribuer soit à la propagation de l'inflammation le long des uretères, soit à la seule influence des modifications de l'urine, mélangée de pus et toujours sécrétée alors en plus grande abondance; M. le professeur Guyon a insisté sur la valeur de cette polyurie trouble dans le diagnostic des lésions rénales.

L'inflammation par propagation nous paraît devoir être admise dans la plupart des cas, par analogie avec ce que l'on observe dans les pyélo-néphrites ascendantes, où l'autopsie nous a souvent permis de voir la poussée aiguë qui avait amené la mort inscrite, pour ainsi dire, le long de l'uretère comme à la surface du bassinet.

Quand l'intégrité des uretères ne permet pas d'invoquer cette cause de cystite, on peut en rattacher le développement aux changements de composition de l'urine, qui, peu actifs, comme nous l'avons vu, quand la muqueuse vésicale est saine, trouvent ici un terrain où l'inflammation est préparée par la congestion que l'on observe si souvent dans tout appareil dont un point quelconque est enflammé et dont le point de départ est dans le centre d'innervation commun aux divers organes dont cet appareil se compose.

Il faut mettre à part les cystites tuberculeuses consécutives aux néphrites de même nature et dont la production peut être expliquée dans certains cas par la doctrine de l'auto-inoculation.

Inflammation des organes voisins.

La cystite peut encore survenir consécutivement à l'inflammation des organes qui l'entourent sans être avec elle en continuité de tissu. Nous n'avons qu'à signaler ici l'existence de cette variété de cystite qui est très rare chez l'homme, où on l'a seulement signalée à la suite d'affections inflammatoires du péritoine et du rectum. Elle prend au contraire chez la femme une grande importance, et les maladies diverses de l'utérus et du vagin retentissent souvent sur le réservoir urinaire, comme nous allons le voir en étudiant les particularités que présente la cystite chez la femme.

CHAPITRE XVI

Cystite chez la femme.

L'étude de la cystite chez la femme mérite un chapitre spécial, car nous allons voir qu'on rencontre chez elle tout un groupe de causes prédisposantes et déterminantes qui n'existent pas chez l'homme, et dont quelques-unes impriment souvent à l'inflammation vésicale des caractères particuliers. La femme reste en même temps soumise à toutes les causes de cystite que nous venons d'étudier chez l'homme, sauf bien entendu les altérations de la prostate et les rétrécissements de l'urèthre, très exceptionnels chez elle. L'absence de ces lésions est largement compensée par les causes spéciales de cystite que nous allons énumérer; la femme est donc tout aussi exposée que l'homme à la cystite, et des travaux, pour la plupart récents, ont montré que cette affection était loin d'être rare chez elle, comme on l'avait admis à tort.

Il faut bien reconnaître cependant que sur l'ensemble des malades qui viennent trouver le chirurgien pour une cystite, à l'hôpital par exemple, les hommes sont en proportion très notablement supérieure aux femmes. On est frappé, en lisant les ouvrages des auteurs qui se sont occupés de cette question, du désaccord apparent qui existe entre ces données de la clinique et le nombre relativement considérable de cas que leurs investigations leur ont permis de découvrir. On a cherché à expliquer cette contradiction en invoquant la pudeur féminine, raison de peu de valeur si l'on songe au nombre considérable de malades qni viennent consulter pour les affections utérines les plus légères. La cystite de la femme veut être cherchée, peut-être parce qu'elle est souvent moins douloureuse que chez l'homme, mais surtout parce que les connexions intimes de la vessie avec l'utérus trompent souvent la malade et le médecin et font tout rapporter

à ce dernier organe; nous aurons d'ailleurs à nous occuper de ce point à propos du diagnostic des cystites.

Nous ne reviendrons pas sur les causes communes aux deux sexes dans l'étiologie de la cystite; nous venons de les développer, et il faut seulement en déduire les altérations de la prostate et les rétrécissements de l'urèthre; nous nous bornerons à rappeler que certaines de ces causes, le refroidissement local et la résistance aux besoins d'uriner, paraissent se rencontrer plus souvent chez la femme que chez l'homme.

Nous diviserons en deux classes les causes de cystite spéciales à la femme, suivant qu'elles sont liées à la grossesse et à l'accouchement, ou qu'elles en sont indépendantes.

Parmi les cystites qui se développent dans le cours de la grossesse, les plus nombreuses et les plus anciennement connues sont dues à une cause mécanique et succèdent presque constamment à une rétention complète ou incomplète (Barnes) [1], qui est généralement précédée d'irritation vésicale sans cystite. Nous n'avons pas à revenir ici sur le mécanisme par lequel la rétention détermine la cystite, question qui nous a longuement occupé plus haut; rappelons seulement que l'apparition rapide et la persistance de l'obstacle à l'émission de l'urine ont une importauce de premier ordre. Mons signale la constipation comme une cause possible de rétention et de cystite pendant la grossesse, mais la cause de beaucoup la plus importante de ces accidents est la rétroversion de l'utérus gravide. Pour la plupart des accoucheurs, la rétroversion serait le phénomène initial; pour Depaul au contraire, la rétention d'urine serait primitive et la rétroversion secondaire. Quoi qu'il en soit, la déviation utérine une fois produite est la véritable cause de la persistance et de la gravité possible des accidents. Ceux-ci éclatent à une époque déterminée, vers le troisième et le quatrième mois de la grossesse, et peuvent revêtir deux formes, la forme rapide et la forme lente. Dans cette dernière, on peut rencontrer toutes les lésions de la rétention chronique incomplète avec distension des prostatiques (Eug. Monod) [2], mais la cystite est rare, si bien que la mort a pu survenir dans plusieurs cas sans que le diagnostic fût posé; dans la première au contraire, le développement de l'inflammation vésicale est la règle, si l'intervention n'est pas très précoce.

1. Barnes, *Clinical lectures on affections of the bladder in their relation to uterine and peri-uterine diseases* (*The Lancet*, 1875, p. 5-187 et 640).

2. Eug. Monod, *Etude clinique de la cystite chez la femme considérée spécialement dans ses rapports avec la grossesse et l'accouchement* (*Annales de gynécologie*, 1880, 1[er] vol., p. 167, 255 et 341).

Une autre cause de rétention, signalée par Cazeaux, est la déviation de l'urèthre et du col vésical, qui peut se produire quand l'utérus remonte vers l'abdomen; dans quelques cas, l'urèthre serait comme plié en deux sur la face postérieure de la symphyse. C'est là un accident de la fin de la grossesse. A la même période, la cystite peut encore se développer lentement, par simple pression de l'utérus gravide, sans déviation (Mons). D'après Playfair [1], une autre cause mécanique pourrait encore intervenir dans les premiers mois de la grossesse : c'est la position oblique du fœtus dans l'utérus, qui pourrait déterminer un appareil symptomatique inquiétant, avec fréquence extrême des besoins et épreintes douloureuses et aboutir rapidement à l'inflammation vésicale; tous les accidents disparaîtraient dès qu'on aurait modifié par des manœuvres externes la position du fœtus.

Mais dans les premières semaines de la grossesse, avant la fin du premier mois, à une époque par conséquent où aucune action mécanique ne peut être mise en cause, on peut observer une variété de cystite qu'Eug. Monod a décrite le premier. Pour cet auteur, la vessie est à ce moment dans un état d'imminence morbide par suite de la congestion de voisinage qu'expliquent les connexions vasculaires intimes de cet organe avec l'utérus, et la cause la plus légère, refroidissement, écart de régime, etc., suffit pour faire éclater les accidents. MM. Terrillon et Guéniot ont aussi appelé l'attention de la Société de chirurgie [2] sur cette hyperhémie des organes pelviens pendant la grossesse qui se traduit par une irritabilité vésicale qu'on observe souvent et qui se transforme facilement en cystite sous l'influence de la moindre cause occasionnelle.

On voit que les diverses variétés de cystite que l'on peut observer dans le cours de la grossesse répondent chacune à une période différente de l'évolution utérine. Pendant le premier mois, on n'observera que la cystite *congestive*, pour ainsi dire, que nous venons de décrire; du troisième au quatrième mois, on observera la cystite consécutive à la rétroversion, et vers la même époque celle que Playfair attribue à une position oblique du fœtus et qui se confond peut-être avec la précédente; enfin à la fin de la grossesse, on pourra voir l'inflammation de la vessie succéder à la pression de l'utérus non dévié ou à une rétention par coudure de l'urèthre. Il est inutile de faire remarquer que la cystite que nous avons appelée congestive peut se développer à toutes les périodes de la grossesse, mais c'est surtout au début qu'on peut la distinguer nettement des autres.

1. Playfair, *Vessie irritable dans les premiers mois de la grossesse* (*Trans. of obst. Society of London*, 1871, t. XIII; analysé in *Revue des sciences médicales*, t. I, p. 203).
2. Société de chirurgie, séance du 16 mars 1880.

Après l'accouchement, il y. a des cystites traumatiques qu'il nous suffit de signaler; leur existence après des accouchements laborieux est en effet universellement admise, et leur degré de fréquence est seul discuté. Dans les cas où aucune compression locale ne peut être mise en cause, il s'agirait pour Hervieux presque constamment de cystites toxiques. Pour la plupart des auteurs, ces cystites seraient au moins très rares (Mons), sans parler bien entendu des cas où les accidents vésicaux ne sont qu'une complication sans importance d'une intoxication puerpérale confirmée. — Plus fréquentes, d'après Mons, seraient dans ces conditions les cystites par propagation; il admet aussi avec Olshausen que l'inflammation vésicale peut succéder à l'introduction de lochies dans la vessie au moment d'un cathétérisme. Mais la cystite peut encore se développer sans cathétérisme, sans inflammation de voisinage, sans traumatisme après un accouchement parfaitement normal ou même après une fausse couche, comme Eug. Monod en a rapporté des exemples. Il faut alors admettre avec cet auteur, comme pour la cystite du début de la grossesse, une congestion par communauté vasculaire, qu'explique surabondamment l'involution utérine et qui rend la moindre cause occasionnelle, le froid en particulier, capable de déterminer l'inflammation de l'organe.

Enfin on a encore attribué à l'accouchement la production d'une lésion du col vésical dont l'existence est encore contestée : nous voulons parler des fissures du col qui seraient analogues aux fissures à l'anus. Spiegelberg [1], de Breslau, paraît être le premier qui ait donné une description précise de cette lésion : chez une femme de vingt-quatre ans ayant des douleurs, du ténesme vésical depuis un accouchement avec des urines claires et transparentes, les dernières gouttes étant seulement un peu troubles, la sonde était d'une introduction très douloureuse et ramenait des traces de sang. Pensant à un polype, Spiegelberg dilate l'urèthre sans rien trouver; mais, une amélioration considérable ayant suivi cette dilatation, il la renouvelle au bout de deux jours et voit avec un spéculum intra-utérin de Jobert, à la partie la plus profonde de l'urèthre, du côté gauche, une petite plaie d'apparence granuleuse, longue de 1 centimètre 5 environ, qui n'était certainement pas due à la dilatation précédente. Il touche cette petite plaie avec le nitrate d'argent, et la malade guérit. Dans un second cas analogue, dont le début remontait aussi à une couche, il a constaté la même lésion et guéri la patiente en quelques jours après deux dilatations suivies de cautérisations faites à quatre jours d'intervalle.

1. Spiegelberg, *Ueber dis Fissur des Blasenhalses, mit Bemerkungen über die rapide Dilatation des Harnröhre beim Weibe* (*Berlin. klin. Wochenschrift*, 1875, n° 16, p. 102).

Simon [1], de Heidelberg, après lui, dit avoir rencontré dans un certain nombre de cas des femmes accusant une douleur extrêmement vive, surtout au moment de l'émission des urines, celles-ci étant tout à fait normales, et avoir alors constaté plusieurs fois dans le canal l'existence d'une petite surface saignante (ulcéreuse?); la dilatation avec cautérisation lui a d'ailleurs donné alors des résultats très variables. Emmet [2] a aussi vérifié l'existence de la fissure du col vésical dans un cas où il avait ouvert la vessie sans cystite ni altération rénale; il en a démontré l'existence en attirant la muqueuse au dehors avec un ténaculum.

Sans dire s'il a vérifié *de visu* la réalité de cette lésion, Skene [3] dit avoir rencontré des cas de fissure qu'il a traités sans succès par la dilatation. Heath [4] croit à l'existence des fissures du col vésical sans que la démonstration lui en paraisse possible. En France, Voillemier et Guéneau de Mussy, cités par Mons et Eug. Monod, admettent aussi l'existence de cette affection, ainsi que MM. Tillaux [5] et Chauvel. Mons et Eug. Monod au contraire se montrent peu disposés à accepter cette manière de voir. En somme, il parait difficile actuellement de se prononcer sur cette question, qui demande de nouvelles recherches.

Nous arrivons à la seconde classe de causes de cystite propres à la femme, à celles qui sont indépendantes de la grossesse et de l'accouchement. Ces causes sont encore nombreuses : dans la plupart des cas de troubles fonctionnels de la vessie chez la femme, dit Barnes, il faut en chercher la cause en dehors de cet organe et explorer systématiquement tous les organes pelviens, ce qu'il faut toujours faire d'ailleurs toutes les fois que l'un d'eux est malade.

Ces cystites reconnaissent deux ordres de causes, compression mécanique ou hyperhémie propagée. Ici, comme pour les cystites de la grossesse, les causes mécaniques déterminent le plus souvent la cystite par le mécanisme de la rétention; on peut les diviser avec Barnes en plusieurs catégories suivant que la cause de compression est inhérente à l'utérus (tumeurs, augmentation de volume, dévia-

1. Simon, *Ueber die Methoden die weibliche Urinblase zugängig zu machen, und über die Sondirung der Harnleiter beim Weibe* [*Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge*, 15 juillet 1875, n° 88 (Gynæk., 28), p. 649].

2. Emmet, *Staated meeting*, marsch 5; *New-York medical journal*, 1878, t. XXVII, p. 408.

3. Skene, *Staated meeting*, marsch 5; *New-York medical journal*, 1878, t. XXVII, p. 408.

4. Heath, *On dilatation of the female urethra* (*The Lancet*, 11 décembre 1875).

5. P. Tillaux, *Traité d'anatomie topographiqne avec applications à la chirurgie*, Paris, 1877, p. 854.

tions), qu'elle est extérieure à l'utérus, mais qu'elle agit en le poussant sur la vessie (hématocèle, pelvi-péritonite), ou qu'elle agit sur le vagin.

L'influence de l'hyperhémie est très considérable; elle s'ajoute même aux causes précédentes, dont les effets augmentent en général au moment des époques menstruelles. Les règles ont, en effet, une action très importante sur la vessie, qui a été bien étudiée par Bernadet [1] dans sa thèse, faite sous l'inspiration de son maître Laugier. La fonction menstruelle, dit-il, imprime à la cystite de la femme un cachet spécial et la rend souvent plus rebelle aux moyens thérapeutiques : la congestion dont la vessie est le siège, avec tous les organes du petit bassin au moment des époques cataméniales, l'expose à s'enflammer sous la moindre influence et favorise au plus haut point les rechutes. Aussi Bernadet conclut-il en disant que la femme paraît plus sujette que l'homme, en dehors de toute cause générale ou locale, à contracter une inflammation de la muqueuse vésicale sous l'influence de conditions hygiéniques ou climatériques mauvaises. Cet auteur nous paraît trop assombrir le pronostic en déclarant la guérison à peu près impossible une fois la maladie établie et surtout en faisant de la mort la terminaison de l'immense majorité des cas. Les congestions diverses dont s'accompagne la cessation de la fonction menstruelle peuvent aussi retentir sur la vessie, et Civiale avait déjà signalé la production facile d'inflammations vésicales au moment de la ménopause. Dans deux de nos observations, cette influence des règles est des plus nettes; dans l'une, l'établissement de la menstruation fit naître une irritabilité vésicale extrême tangente à la cystite vraie (obs. CXXVI) ; dans l'autre, les accidents vésicaux développés à la même époque et d'abord intermittents (obs. CXXV) ont fini par aboutir à une inflammation constante qui a heureusement cédé assez rapidement à un traitement énergique.

Toutes les causes capables d'amener une hyperhémie de l'utérus, métrites, ulcérations du col, etc., peuvent agir sur la vessie comme les règles et comme la grossesse; Eug. Monod a cité ces cystites secondaires, et M. Trélat, à la Société de chirurgie [2], a signalé la corrélation qui existe souvent entre les symptômes vésicaux et les lésions utérines, en même temps que la difficulté de faire la part de ce qui revient à l'utérus et de ce qui revient à la vessie dans ces conditions. Notre observation CXXVII est un exemple de ces difficultés. Enfin nous avons déjà signalé avec Barnes le retentissement possible de

1. Bernadet, *Du catarrhe de la vessie chez les femmes réglées.* Th., 1865.
2. Société de chirurgie, séance du 10 mars 1880.

l'inflammation de chacun des organes du petit bassin sur la vessie et la nécessité de leur exploration méthodique chez toutes les femmes qui présentent des troubles fonctionnels du réservoir urinaire.

En résumé :

La cystite n'est pas rare chez la femme.

Sans parler de celles qui lui sont communes avec l'homme, les causes de cystite de la femme se divisent en deux catégories suivant qu'elles sont liées ou non à la grossesse et à l'accouchement.

Dans chacune de ces catégories, il y a des cystites de cause mécanique et des cystites dont le développement est dû à des congestions de voisinage.

Parmi les premières, on trouve la fissure du col vésical, analogue à la fissure à l'anus, qui paraît avoir été constatée par quelques auteurs, mais dont l'existence n'est pas démontrée.

L'hyperhémie due aux connexions vasculaires de la vessie avec les autres organes pelviens, et surtout avec l'utérus, peut suffire à déterminer une cystite si l'inflammation de ces derniers est intense ; le plus souvent, ce n'est qu'une cause prédisposante qui facilite l'action de causes occasionnelles légères.

Enfin la périodicité de la congestion menstruelle donne aux cystites de la femme une marche et une physionomie spéciales.

CHAPITRE XVII

Cystite essentielle et catarrhe vésical.

« La cystite relève presque toujours d'une cause saisissable, dit Thompson dans ses leçons cliniques, et, en fait, la forme idiopathique doit être pour nous de la plus grande rareté... Si vous arrivez rapidement à conclure que l'affection est idiopathique, craignez fort de n'en avoir pas su trouver la cause réelle, et cela sans doute faute de recherches assez soigneuses et assez approfondies. » Nous nous associons aux sages paroles du savant clinicien anglais, mais nous sommes plus absolus que lui : on peut rencontrer des cystites sans cause *appréciable*, dont le nombre ira en décroissant avec les progrès de la pathologie urinaire et le soin qu'on apportera à l'examen des malades, mais on peut affirmer qu'il n'existe pas de cystite *sans cause;* la pathologie générale nous paraît avoir fait justice de ces affections *essentielles*, « dont la cause est au-dessus du terre à terre de l'observation », grands mots derrière lesquels se cache mal une réelle ignorance de ces causes, qu'il faut savoir avouer.

L'expression de *catarrhe vésical* est encore un reste des anciennes théories médicales, et personne ne l'emploie plus aujourd'hui dans le sens qu'on lui donnait autrefois, et dont nous empruntons l'explication à l'auteur d'une thèse soutenue à Montpellier en 1844 sur le catarrhe chronique de la vessie. « Nous entendons par catarrhe vésical, dit Casado, une fluxion d'humeur muqueuse ayant son siège dans la muqueuse de la vessie, analogue à celle qu'on observe dans les autres membranes du même genre et se caractérisant surtout par une exhalation de mucosité qui s'écoule avec l'urine..... Cette expression indique un état morbide général, d'une nature spéciale, ayant ses causes, ses symptômes et son traitement propre et bien déterminé, dont l'inflammation peut bien être un élément, mais

qu'on ne doit pas confondre avec elle pour dire que l'état catarrhal n'est qu'une phlogose particulière. »

Les auteurs qui emploient ce mot aujourd'hui en font un synonyme de cystite chronique ou le réservent pour désigner un état particulier avec purulence et fermentation ammoniacale des urines, qui n'a du reste rien de bien spécial. .

Thompson distingue de la cystite chronique simple, inflammation ordinaire avec hyperhémie plus ou moins active, le catarrhe vésical proprement dit ou cystorrhée, plegmasie souvent secondaire avec hyperhémie passive ou congestive par faiblesse des capillaires, légère hyperesthésie et sécrétion désordonnée de mucus mêlé à du pus en quantité variable. Pour Chauvel, le catarrhe se caractérise par sa sécrétion, qui n'est pas du pus altéré par un alcali, mais un fluide homogène sans structure, comprenant des corpuscules de pus en proportion beaucoup moindre que dans le pus ordinaire, et de jeunes cellules épithéliales, et auquel le vieux terme muco-pus s'applique peut-être plus correctement qu'aucun autre.

Presque tous les auteurs sont d'accord pour reconnaître que c'est une expression mauvaise et prêtant à la confusion; le mieux nous paraît donc d'éviter autant que possible d'en faire usage.

CHAPITRE XVIII

Considérations générales sur la pathogénie des cystites.

Après avoir analysé toutes les causes capables d'influencer la vessie, il nous faut maintenant rappeler rapidement les conclusions auxquelles nous sommes arrivés au sujet de leur mode d'action et présenter une vue d'ensemble des causes qui président au développement de la cystite.

Les lésions de la vessie et les irritations directes portant sur ses parois ou sur sa muqueuse ne sont une cause nécessaire et suffisante de cystite qu'en cas de tuberculisation vésicale ou de corps étranger offensif par sa forme ou ses aspérités. Nous avons vu en effet que les corps étrangers dans les conditions opposées et les calculs vésicaux ne se compliquaient de cystite que sous l'influence d'une cause occasionnelle, et que les traumatismes internes ou externes ne déterminaient que difficilement l'inflammation d'une vessie *saine*, sur laquelle n'avaient également que peu ou pas d'action les altérations de l'urine, à moins qu'elles ne soient très considérables, et l'importation de vibrions ou de microbes. Ce n'est également que comme causes prédisposantes que les tumeurs de la vessie peuvent contribuer à son inflammation. Nous ne parlerons pas de l'influence que peuvent avoir sur la production de la cystite du col les fissures dont l'existence même est à démontrer.

Les lésions de la prostate ne déterminent pas directement la cystite et ne font que lui préparer le terrain; de même, parmi les altérations de l'urèthre, les rétrécissements n'influencent la vessie qu'à la longue, par suite de la dysurie qu'ils déterminent, et ne l'enflamment le plus souvent, sinon toujours, qu'avec l'aide d'une cause occasionnelle, rétention aiguë ou cathétérisme par exemple. Quant aux corps étrangers de l'urèthre, s'ils entravent l'écoulement de

l'urine, la dysurie détermine un état congestif de la vessie qui facilite la propagation à cet organe de l'inflammation de l'urèthre.

La congestion de la vessie est une cause prédisposante puissante de cystite; elle agit en rendant des causes occasionnelles légères suffisantes pour faire éclater l'inflammation, vers laquelle elle constitue pour ainsi dire une première étape. La plupart des causes qui amènent la congestion de la vessie sont insuffisantes en effet à déterminer à elles seules la production de la cystite : telles sont les tumeurs et les calculs dont nous avons déjà parlé, les excès de coït ou de masturbation, les brûlures, l'arrêt brusque des règles et toutes les circonstances dans lesquelles se produit la congestion des organes du petit bassin, spécialement des organes génitaux de la femme. Sous certaines influences au contraire, la congestion peut aller jusqu'à l'inflammation, soit que ces influences se prolongent ou se répètent, soit, point important à noter, qu'une des diathèses que nous signalerons tout à l'heure rende la vessie plus impressionnable. Les causes de congestion qui peuvent amener la cystite dans ces conditions sont le refroidissement général ou local, l'évacuation trop rapide du contenu d'une vessie distendue ou le placement d'une sonde à demeure ouverte chez un sujet atteint de rétention même incomplète, ou enfin la surdistension de la vessie sous l'influence d'une rétention aiguë. Celle-ci agit en mettant en jeu la sensibilité si prononcée du réservoir urinaire pour la distension et en déterminant des contractions involontaires de ses fibres musculaires qui exaspèrent encore les phénomènes douloureux.

La rétention incomplète, qu'elle s'accompagne ou non de distension, n'agit pas, comme nous l'avons établi, par le fait de la stagnation de l'urine; elle n'en a pas moins une action très importante, par le fait de la congestion qu'elle favorise, pour faciliter l'établissement de la cystite sous certaines influences et pour entraver ensuite sa guérison. La rétention complète ou incomplète est même un des facteurs indispensables de la cystite des prostatiques; elle est surtout nécessaire pour que les germes introduits dans la vessie puissent s'y développer et s'y maintenir, et dans ces conditions même la transformation ammoniacale de l'urine ne peut survenir que si quelque autre cause a fait éclater l'inflammation vésicale. Quant à la suractivité fonctionnelle de la vessie due à un obstacle quelconque au cours de l'urine, rétrécissement de l'urèthre, corps étranger de ce canal, altération aiguë de la prostate, etc., c'est une cause bien évidente de congestion; mais elle ne détermine le plus souvent une inflammation vraie qu'avec l'aide d'une cause occasionnelle.

Ajoutons que ces diverses causes de congestion peuvent se com-

biner entre elles, l'une jouant alors le rôle de cause prédisposante et permettant à l'autre de produire directement la cystite : c'est ainsi qu'un refroidissement fait facilement éclater une cystite chez un calculeux ou chez une femme enceinte. Enfin la même cause par sa répétition peut jouer successivement le rôle de cause prédisposante et de cause déterminante : c'est ainsi que la résistance habituelle aux besoins d'uriner peut amener une rétention d'urine et une cystite.

Les états diathésiques jouent un rôle important dans la pathogénie des cystites, et le rhumatisme et la goutte peuvent soit présenter des déterminations vésicales directes, comme nous l'avons admis, soit bien plus fréquemment communiquer à la vessie une susceptibilité particulière qui favorise l'action des diverses causes capables de l'influencer. Mais il faut faire à ce point de vue une place tout à fait à part à la tuberculose qui peut faire éclater l'inflammation vésicale à propos de la moindre cause et même sans cause occasionnelle. Cette impressionabilité extrême peut même précéder de longtemps toute détermination tuberculeuse dans la vessie ou dans un autre viscère et constituer alors un signe prémonitoire important de la tuberculose. Chez les tuberculeux, en outre, une cystite de cause banale présente souvent peu de tendance à la résolution et peut devenir secondairement tuberculeuse.

L'existence antérieure d'une cystite un peu intense fait longtemps de la vessie un lieu de moindre résistance et favorise les rechutes.

Il nous suffit de rappeler l'existence des cystites infectieuses consécutives à une intoxication générale de l'organisme et dont le mécanisme, quelle que soit l'explication qu'on adopte, n'a rien de spécial à la vessie.

Le développement des cystites par contagion directe au moyen d'un instrument par inflammation de voisinage ou par propagation d'une inflammation uréthrale, presque toujours blennorrhagique, ou rénale, ne présente non plus rien de particulier à noter, si ce n'est que, sauf la dernière, ces causes deviennent surtout efficaces avec l'aide d'une autre cause, prédisposante ou occasionnelle.

On ne doit pas admettre l'existence d'une cystite essentielle : la cystite ne se développe en effet jamais sans cause; dans la majorité des cas, cette cause est même complexe, et l'on a à reconnaître une cause prédisposante et une cause déterminante. Nous ferons seulement remarquer la grande fréquence des cystites blennorrhagiques.

Si nous résumons à ce point de vue l'étude que nous venons de faire, nous verrons que les causes capables de déterminer constamment à elles seules l'inflammation de la vessie sont les plus rares : en dehors de

la cystite tuberculeuse et des autres cystites qui relèvent directement d'un état général, cystites rhumatismales et goutteuses vraies, et cystites des maladies infectieuses, en somme peu fréquentes, nous ne trouvons guère à ranger dans cette catégorie que les traumatismes accidentels ou chirurgicaux graves de la vessie et son évacuation trop rapide et trop complète quand elle est déshabituée de se vider. Quant à l'uréthrite blennorrhagique, elle ne détermine le plus souvent de cystite que sous l'influence d'une cause occasionnelle ou chez des sujets prédisposés; il en est de même des irritations mécaniques de la vessie dues à une tumeur du voisinage par exemple.

Il est une catégorie de causes assez nombreuses au contraire dont l'action sur la vessie se borne à favoriser la production de l'inflammation sans la produire elle-même : ce sont les causes prédisposantes. La plupart de celles-ci agissent tout simplement en déterminant une congestion plus ou moins durable de l'organe; les autres ont un mode d'action plus obscur, quoique leur influence soit très solidement établie : nous voulons parler des diathèses rhumatismale et goutteuse et surtout de la diathèse tuberculeuse, dont nous avons déjà signalé à plusieurs reprises l'importance considérable. Notons encore avant d'énumérer ces causes prédisposantes que certaines d'entre elles peuvent quelquefois devenir déterminantes en augmentant, en prolongeant ou en répétant leur action ou en la combinant à celle d'autres causes du même groupe. Ces causes sont la congestion et l'inflammation légère des organes voisins, surtout chez la femme, les tumeurs, les calculs et les corps étrangers de la vessie, la rétention d'urine incomplète avec ou sans distension; la résistance habituelle aux besoins d'uriner et toutes les causes de dysurie et de suractivité fonctionnelle de la vessie, rétrécissements et corps étrangers de l'urèthre, hypertrophie de la prostate, etc.

Enfin le rôle de cause déterminante est plus spécialement joué par la rétention complète aiguë, par le froid ou par une intervention chirurgicale intempestive même légère comme le cathétérisme évacuateur ou l'exploration de la vessie. Cette dernière cause ne peut agir que sur une vessie prédisposée par la présence d'une tumeur ou d'un calcul par exemple; les deux autres sont plus actives et peuvent même quelquefois suffire à elles seules à provoquer une cystite.

Importance de la congestion et des influences diathésiques, tout spécialement de la diathèse tuberculeuse, et rôle relativement restreint des lésions de l'urèthre, de la prostate et même de la vessie : telles sont en somme les impressions capitales que laisse l'étude de la pathogénie des cystites.

SECONDE PARTIE. — DIAGNOSTIC

Plan.

Reconnaître l'existence de l'inflammation vésicale et la distinguer des affections qui peuvent la simuler constitue le premier point du diagnostic des cystites, que nous étudierons tout d'abord. Nous chercherons ensuite quels sont les signes qui caractérisent chaque variété de cystite, après avoir rapidement établi l'existence et le nombre de ces variétés. Dans un troisième chapitre, nous étudierons les affections dont certaines cystites peuvent reproduire les principaux symptômes et les moyens de ne pas admettre à tort l'existence de ces affections comme complication ou comme cause de l'inflammation vésicale. Enfin nous aurons à apprécier le rôle de la cystite comme élément de diagnostic des lésions dont elle est la conséquence possible, et sa valeur comme indication ou comme contre-indication des opérations qui se pratiquent sur l'urèthre ou sur la vessie.

CHAPITRE I

Diagnostic différentiel de la cystite, des affections qui peuvent la simuler et des complications rénales.

La présence des éléments du pus dans l'urine est constante dans tous les cas de cystite, comme nous l'avons dit au début de ce travail; leur recherche aura donc une grande importance dans le diagnostic de cette affection et mérite de nous arrêter tout d'abord. Nous empruntons presque tous les éléments de cette étude séméiologique au chapitre important que M. Guyon a consacré à la présence du pus dans l'urine dans ses leçons cliniques.

Il est des cas où le simple examen de l'urine à l'œil nu permet de reconnaître l'existence et la provenance du pus; pour peu qu'on ait mis l'urine dans un vase transparent et conique, un verre à expériences par exemple, on constate un dépôt franchement purulent strié de sang plus ou moins régulièrement avec coloration hématique nulle ou presque nulle du reste de l'urine; dans ces conditions, on peut conclure avec une certitude presque complète à l'existence d'une cystite et surtout d'une cystite du col.

Mais cet état si caractéristique des urines ne se rencontrera guère que dans les cas où les symptômes cliniques ne laissent pas place au doute; dans les cas difficiles, le pus moins abondant ou modifié de façons diverses ne pourra être reconnu que par des investigations plus minutieuses. Le trouble de l'urine est le premier résultat de la présence du pus qui se mêle très facilement à elle. Il faut pour s'en rendre compte examiner l'urine dans un vase transparent. Ces urines s'éclaircissent plus ou moins complètement par le repos et se divisent en deux couches nettement séparées ou presque confondues, dont l'inférieure constitue le *dépôt*. Ce dépôt peut prendre la forme de nuage floconneux, de couches à surface irrégulière et à aspect

grumeleux; de pus bien lié; il peut se présenter comme une masse filante, visqueuse et glaireuse, adhérente aux parois du vase, si les urines sont ammoniacales; enfin à tous ces états il peut être coloré diversement par du sang ou par divers sédiments urinaires. Le microscope permettra de reconnaître la présence des globules du pus et leur quantité relative et empêchera de confondre un dépôt purulent avec un dépôt salin, notamment de phosphate tribasique, qui peut avoir un aspect très analogue. Il faut savoir qu'à l'état normal chez la femme l'urine contient souvent des leucocytes en petite quantité venant du vagin.

A défaut de microscope, des réactions chimiques très simples permettront, quoique avec moins de précision, de différencier le pus des dépôts salins des urines alcalines; nous ne parlons pas en effet des urines dites boueuses, dont le trouble disparaît rapidement par la chaleur. Les dépôts salins disparaissent par la simple addition d'un peu d'acide acétique, nitrique ou chlorhydrique; on peut encore les reconnaître en ajoutant, comme le conseille Chauvel, une petite quantité de solution de potasse à une quantité double du dépôt des urines : s'il n'y a pas de changement, le dépôt est purement phosphatique; si le mélange devient transparent, filant et très visqueux, on a affaire à du pus; s'il devient transparent, mais non visqueux, il s'agit d'urates de soude et d'ammoniaque; si enfin le mélange est gélatiniforme sans transparence, il y a probablement des phosphates et du pus. Ces procédés sont plus rapides que l'examen au microscope; mais, nous le répétons, ce dernier donne des renseignements plus précis.

Mais l'étude chimique ou micrographique de l'urine ne renseigne qu'exceptionnellement sur le lieu de production du pus, dont elle permet de constater la présence, et n'est qu'un complément à l'étude du malade, qui doit toujours avoir le premier rang. Pour arriver à reconnaître quel est le point qui suppure, il faudra étudier le moment de la miction auquel le pus est rendu, utiliser les renseignements qu'on pourra recueillir sur son mode d'apparition dans les urines et explorer les organes dont les produits de suppuration peuvent se mêler à l'urine sur un point quelconque du trajet qu'elle parcourt.

Thompson a imaginé un moyen simple et ingénieux de mettre en évidence le moment de la miction pendant lequel l'urine est le plus chargée de pus : il consiste à recueillir l'urine d'une même miction dans deux verres, la première partie étant reçue dans l'un et la seconde dans l'autre; dans certains cas, il est même utile d'isoler dans un troisième verre l'urine expulsée au milieu de la miction. Le pus peut alors être en proportion égale dans les trois verres, ou bien il

peut être isolé ou en quantité très prédominante dans le premier ou dans le dernier. Le liquide du premier verre a lavé l'urèthre postérieur et le col vésical, et, s'il contient seul du pus, on pourra conclure d'une façon certaine que le pus vient du col vésical ou de l'urèthre profond, à moins cependant que l'urèthre antérieur ne soit le siège d'un écoulement abondant, ce qui est toujours facile à constater. C'est le seul cas où l'épreuve des deux verres permette de tirer une conclusion absolue au point de vue de la localisation du siège de la suppuration. Si en effet le pus est dans le dernier verre ou également réparti dans les trois, on pourra seulement dire qu'au moment de la miction il était contenu dans la cavité vésicale elle-même.

La manière dont a eu lieu l'apparition du pus dans les urines est quelquefois importante pour le diagnostic, et son apparition brusque, subite et en grande abondance fera penser à un abcès du voisinage ouvert dans les voies urinaires. Les renseignements relatifs à la durée sont aussi très utiles : la présence d'une quantité notable de pus dans les urines pendant plusieurs mois rendra la pyélite presque certaine, et une lésion pyélo-rénale doit toujours être soupçonnée chez les malades que M. Guyon appelle des *pisseurs de pus* et qui rendent de grandes quantités de pus avec leurs urines sans que les symptômes concomitants permettent d'en déterminer l'origine. Malheureusement la purulence des urines frappe généralement peu les malades, que la moindre trace de sang effraye au contraire si facilement.

Enfin l'on ne devra jamais négliger l'examen des organes qui entourent la vessie, surtout chez la femme, et peuvent y verser du pus. On n'oubliera pas que le pus peut être ramassé par le jet d'urine en dehors de l'urèthre, en cas de balano-posthite chez l'homme, de vaginite ou de vulvite chez la femme ou même quelquefois en cas d'abcès ouvert dans le vagin.

Ces notions sur les caractères et la valeur du pus dans l'urine vont nous permettre de passer assez rapidement sur plusieurs points du diagnostic de la cystite.

L'examen le plus superficiel permettra de reconnaître l'origine du pus qui peut être mêlé à l'urine en cas de *balano-posthite*, de *vulvo-vaginite* ou d'*abcès urineux* ouvert dans le canal. La seule cause d'erreur pourraît être dans les deux derniers cas une irritation vésicale par congestion de voisinage si la vaginite est intense ou par dysurie pour l'abcès urineux, mais l'examen des urines recueillies avec les précautions nécessaires montrerait que la vessie n'est pas enflammée.

La *prostatite suppurée* et l'*uréthrite postérieure* donneront par l'épreuve des deux verres du pus dans le premier seulement. Lors-

que la prostatite est aiguë, dit M. Guyon, le diagnostic est facile, non par l'examen du pus, mais par l'examen de la prostate; lorsque la prostatite est subaiguë, l'examen de la prostate est encore un des meilleurs moyens d'information, mais souvent aussi la nature du dépôt peut être significative. On voit dans ces cas s'échapper avec le premier jet d'urine de grands filaments formant quelquefois des sortes de bouchons floconneux gris jaunâtre, dont l'apparence est fort distincte des produits fournis par la transformation ammoniacale du pus. L'urine est d'ailleurs acide. Quant à l'uréthrite postérieure, qui accompagne constamment les cystites chroniques, d'après M. le professeur Guyon, son existence isolée se reconnaît en introduisant jusque dans la vessie un explorateur à boule : la traversée de la prostate est douloureuse, et le talon de l'instrument en ramène du pus, mais il peut être pressé contre les lèvres de l'orifice vésical sans que cette manœuvre soit plus douloureuse qu'à l'état normal.

Quand la présence du pus dans l'urine est due à un *abcès* ouvert dans la vessie ou dans le bassinet, le diagnostic peut être très simple si son apparition en grande abondance coïncide avec la disparition d'un foyer facilement accessible et antérieurement reconnu; mais le plus souvent, surtout si la communication est étroite, l'origine du pus sera très délicate à déterminer. Les signes propres à éclairer ce diagnostic varieront suivant le siège de l'abcès; nous ne pouvons ici que recommander encore l'examen attentif des organes du petit bassin, en particulier chez la femme, surtout quand la quantité de pus contenue dans l'urine sera considérable et variera notablement d'un jour à l'autre; ce serait surtout à une pyélo-néphrite que l'on penserait dans ces conditions plutôt qu'à une cystite, et nous allons voir quels sont les caractères distinctifs de ces deux affections.

La *pyélo-néphrite* coïncide très souvent avec la cystite, dont elle n'est dans la plupart des cas qu'une complication (pyélo-néphrite ascendante), mais dont elle peut aussi quelquefois, comme nous l'avons vu, être la cause. Très facile dans certains cas, le diagnostic de la pyélo-néphrite constitue dans d'autres un des problèmes les plus obscurs de la pathologie urinaire, quoique tous les auteurs qui se sont occupés des affections vésicales se soient appliqués à le résoudre; son importance est en effet capitale au point de vue du pronostic et comme élément de détermination opératoire.

Dans les cas types, la pyélo-néphrite confirmée se traduit par un cortège de symptômes qui ne permettent pas de la méconnaître : polyurie trouble; quantité considérable de pus presque phlegmoneux s'accumulant au fond du bocal, nettement séparé de l'urine,

qui reste longtemps acide après l'émission; indifférence réciproque du pus et de l'urine, qui ne s'influencent pas, l'urine restant seulement trouble, malgré un repos prolongé ; sensibilité de la région du rein et quelquefois de l'uretère; troubles digestifs, et enfin, à la période terminale, maigreur, teinte jaunâtre de la peau et fièvre hectique. Le plus souvent alors, les antécédents permettent d'établir l'existence antérieure d'une cystite qui a été la cause de l'inflammation rénale; si la pyélite est primitive, en cas de pyélite calculeuse par exemple, il pourra être difficile de reconnaître si elle a déterminé une cystite ou si l'on n'a affaire qu'à une irritation de la vessie, due aux modifications de l'urine; on ne pourra guère se guider que sur l'intensité des symptômes fonctionnels, les altérations réciproques rapides du pus et de l'urine caractéristiques de la cystite ne pouvant survenir dans ces cas que dans des conditions particulièrement défavorables. Guiard a montré en effet que la polyurie, et la pauvreté de l'urine en urée qui en est la conséquence, rendaient plus difficile sa transformation ammoniacale. Un diagnostic rigoureux n'a d'ailleurs pas grande importance dans les cas de ce genre.

Il n'en est pas de même quand, en présence d'une cystite confirmée, on soupçonne une pyélo-néphrite commençante. La sensibilité de la région rénale et l'abondance de la sécrétion purulente seront en faveur de ce diagnostic; ce dernier caractère a une grande importance, et nous avons vu au commencement de ce chapitre qu'il suffit à rendre probable une lésion pyélo-rénale chez les *pisseurs de pus*. Mais il n'a pas une valeur absolue, comme le prouve notre observation CXXXVII, où une sécrétion purulente très abondante fut complètement tarie après l'uréthrotomie interne, ce qui ne permet guère de maintenir le diagnostic de pyélite qui avait été porté. La fièvre survenant avec une certaine intensité pourra faire penser à une poussée aiguë du côté du rein, mais il importe alors de s'assurer que la fièvre n'a pas son point de départ dans la vessie, dans une rétention complète ou incomplète par exemple, ce qui en modifierait complètement la valeur au point de vue de l'intervention opératoire (obs. XII). L'insuffisance des renseignements fournis par les signes précédents en a fait chercher de plus précis : l'examen de l'urine telle qu'elle est versée dans la vessie par les uretères donnerait évidemment la solution du problème, mais il faut se la procurer. Thompson et M. le professeur Gosselin avaient pensé y parvenir en recueillant l'urine par une sonde rigoureusement propre immédiatement après avoir lavé la vessie avec une solution antiseptique à plusieurs reprises, mais ce procédé n'est pas assez rigoureux pour qu'on puisse se fier aux résultats qu'il fournit. Simon, de Heidelberg,

dont on connaît les audaces, a proposé et pratiqué chez la femme une exploration plus directe : après dilatation de l'urèthre, il introduit en se guidant sur son doigt une petite sonde dans l'uretère et recueille ainsi directement l'urine telle qu'elle sort du bassinet; il dit avoir fait plusieurs fois ce cathétérisme de l'uretère sans inconvénient[1]. Nous ne citons que pour mémoire ce mode d'investigation, qui nous paraît difficile et dangereux. Nous en dirons autant du procédé de Tuchmann cité par Simon dans le même article, qui consiste à aller pincer avec une sorte de petit lithotriteur, chez l'homme et chez la femme, l'orifice vésical de l'un des uretères; l'occlusion peut être maintenue jusqu'à dix minutes, et l'on recueille l'urine sécrétée pendant ce temps par l'autre rein, ce qui peut permettre le diagnostic d'une lésion rénale unilatérale. L'auteur a expérimenté avec succès cette méthode devant Simon, à la clinique de Heidelberg.

Dernièrement, enfin un procédé qui paraît fort heureusement plus inoffensif a été imaginé par Silbermann [2] dans le même but. Cet auteur oblitère momentanément l'orifice d'un des uretères en comprimant sa portion intra-pariétale avec un ballon de caoutchouc auquel il donne le volume d'un œuf d'oie en y injectant vingt centimètres cubes de mercure environ. Ce ballon est monté sur une sonde en gomme rouge et conduit et maintenu sur l'uretère par un cathéter métallique très courbe à double courant percé près de son extrémité d'une large ouverture latérale qui livre passage au ballon. Le cathéter étant introduit et le ballon gonflé, on peut reconnaître par le toucher vaginal et rectal que le ballon répond à la partie de la vessie traversée par l'uretère droit ou gauche tant que l'extrémité du cathéter est exactement maintenue sur la ligne médiane, appuyée contre la paroi postérieure de la vessie. La seconde lumière du cathéter sert à évacuer le contenu de la vessie et à y faire des injections. L'appareil étant ainsi disposé, on recueille l'urine qui s'écoule pendant 15 à 20 minutes et qui vient exclusivement de l'uretère non comprimé. L'efficacité et l'innocuité de ce procédé ont été confirmées par des expériences sur le cadavre, sur des animaux et enfin sur les 27 sujets vivants, dont 5 hommes et 22 femmes. La quantité d'urine obtenue pendant la durée de la compression était à peu près moitié moindre de celle que l'on recueillait avant l'expérience pendant le même temps. Ce résultat ne manqua que deux fois, sans doute à

1. Simon (de Heidelberg), *loco citato*.

2. Silbermann, *Ueber eine neue Methode der temporärer Harnleiterverschliezung und ihre diagnostische Verwertung für die Krankheiten des uropoetischen Systemes* (*Berliner klin. Wochenschrift*, 1883, n° 34; analysé in *Centralblatt für Chirurgie*, 1883, n° 43, page 688.)

cause du développement considérable du fond de la vessie, qui laissait trop de mobilité au ballon : on pourrait alors, dit l'auteur, le gonfler davantage avec du mercure ou de l'air, ou mettre un tampon de ouate dans le rectum pour lui fournir un point d'appui. Le poids du ballon rempli de mercure (270 gr. environ) n'est pas senti par les malades, et sa rupture, survenue une fois, n'a déterminé ni cystite ni aucune conséquence fâcheuse.

Chez les *calculeux*, la fréquence des mictions, la douleur terminale et le suintement sanguin qui peut survenir aussi à la fin de l'évacuation de la vessie ont souvent fait admettre à tort l'existence d'une inflammation vésicale alors qu'il ne s'agissait que d'une action toute mécanique sur le col. L'absence de pus dans les urines et leur limpidité quand elles ne contiennent pas de sang permettent d'éviter facilement cette erreur; cet examen sera même inutile quand tous les symptômes disparaîtront pendant la nuit, comme c'est la règle pour les calculeux qui ne sont pas en même temps prostatiques.

La fréquence des mictions et les efforts quelquefois douloureux qu'elles nécessitent pourront aussi faire commettre la même erreur, chez les *rétrécis*, alors que leur urine sera encore parfaitement normale.

L'examen de l'urine permettra encore de ne pas confondre avec une cystite les *crises vésicales des ataxiques*, dont la véritable nature se déduira des autres symptômes présentés par ces malades.

C'est encore l'examen des urines qui empêchera de confondre la cystite avec la *vésiculite* et la *colique spermatique*, affections qui sont tout au moins exceptionnelles.

Sous le nom de *cystalgie*, on a rangé plusieurs catégories de cas : dans les uns, il s'agit d'une véritable névralgie avec retour des crises intermittent et irrégulier, par accès, sans altération des urines; ces cas paraissent exceptionnels; dans les autres, beaucoup moins rares, il y a cystite, mais l'élément douleur est tellement prédominant qu'il acquiert une importance de premier ordre et réclame un traitement spécial. Que ce soit une affection locale ou qu'il faille l'attribuer au terrain sur lequel elle se développe, nous n'avons pas à le discuter ici; ce qui nous importe, c'est de savoir reconnaître si la douleur est sous la dépendance immédiate de l'inflammation ou si elle doit être attaquée à part. Cette distinction est difficile et ne peut se faire que par élimination : l'insuccès du traitement habituel de la cystite, quand on ne pourra pas penser à une cystite tuberculeuse, et l'intensité exceptionnelle des douleurs permettront de poser le diagnostic de cystalgie, qu'on ne doit cependant jamais accepter qu'avec réserve.

Il nous reste à parler d'un groupe clinique de troubles fonction-

nels de la vessie dus à la congestion ou à l'irritation mécanique du col reconnnaissant les causes les plus diverses et réunis sous le nom de *vessie irritable.* L'intolérance de la vessie pour son contenu caractérise ce groupe, qui se distingue nettement des cystites vraies, auxquelles il peut aboutir, par l'absence de toute altération de l'urine. Une des variétés de vessie irritable pourrait cependant rentrer dans la catégorie des cystites, si son existence était bien démontrée, parce qu'elle est liée à une véritable lésion de la vessie, nous voulons parler de la vessie irritable par *fissure du col*, dont le diagnostic, qui réclame encore de nouvelles recherches, ne nous paraît pouvoir être fait que chez la femme, par la constatation *de visu* de la fissure après la dilatation du canal.

Signalons enfin une affection du col vésical signalée par M. Tillaux sous le nom de *cystite variqueuse du col*, affection dont le diagnostic n'est pas facile, dit cet auteur, et le traitement moins encore. Ses symptômes consisteraient en envies fréquentes d'uriner, avec, de temps en temps, grandes difficultés de la miction, qui peut aller jusqu'à la rétention. Un sentiment de pesanteur et de chaleur au périnée, allant jusqu'à gêner la marche, précéderait pendant un certain temps des écoulements de sang abondants par l'urèthre qui soulageraient le malade jusqu'au retour d'une nouvelle crise. M. Tillaux cite un cas de cette affection qu'il a observé sur un jeune homme de vingt ans qui n'avait jamais eu de blennorrhagie. On peut rapprocher de cette description et de cette observation les varices uréthrales décrites chez la femme par M. Richet [1]. Sans pouvoir nous prononcer définitivement sur cette lésion, dont les exemples sont encore trop rares, nous pensons qu'il s'agit plutôt là d'une affection de l'urèthre que d'une affection de la vessie; en tout cas, c'est une cause possible de cystite bonne à connaître.

1. Richet, *Leçons sur les hémorrhoïdes uréthrales et leur traitement.* (*Gazette des hôpitaux*, 1872, p. 505 et 514.)

CHAPITRE II

Diagnostic de la variété de cystite.

Avant d'exposer les signes qui permettent de distinguer entre elles les différentes variétés de cystite, nous avons à énumérer ces variétés, en discutant rapidement les points qui ont été contestés.

Sous la forme *aiguë* ou sous la forme *chronique*, qu'il suffit de mentionner, la cystite peut revêtir des caractères particuliers, qui justifient l'existence de variétés distinctes, suivant son siège anatomique ou suivant sa cause. Quant à la *cystite hémorrhagique* et à la *cystite pseudo-membraneuse*, ce ne sont, à notre avis, que des formes sans étiologie ni traitement spécial, dont il n'y a pas lieu de faire des variétés; au point de vue qui nous occupe, il suffit du reste de les nommer pour permettre de les reconnaître.

Enfin nous n'avons pas à nous occuper dans ce chapitre, qui ne vise qu'au diagnostic, des cystites que leur marche seule pourrait permettre de décrire comme variétés spéciales, comme celles dans lesquelles *une solution de continuité permet l'écoulement continuel de l'urine*, véritable variété clinique, distinguée avec raison par Voillemier et Ledentu et dont l'existence met bien en relief le rôle considérable joué par les contractions de la vessie.

Au point de vue de son siège, la cystite peut être soit *muqueuse*, soit *parenchymateuse* ou *interstitielle;* mais ce sont deux degrés successifs et non deux variétés, la cystite parenchymateuse n'existant que très exceptionnellement sans lésion de la muqueuse. De même, la division de M. le professeur Gosselin en cystite *muqueuse*, *muco-purulente* et *purulente ammoniacale* ne désigne que des phases successives de l'inflammation vésicale.

La localisation ou la prédominance de l'inflammation dans certaines régions de la vessie lui donnent au contraire un cachet spécial qui a

fait décrire à part la *cystite du col*, la *cystite du corps*. la *cystite du bas-fond* et la *cystite totale*. L'existence de ces inflammations localisées a été contestée, et la cystite du bas-fond n'a plus guère trouvé de défenseur depuis Boyer. S'il n'est pas démontré que l'inflammation puisse se développer isolément à ce niveau, nous admettons très volontiers que l'inflammation chronique puisse s'y réfugier quelquefois, comme dans tous les culs-de-sac muqueux mal disposés pour l'évacuation de leurs sécrétions. La cystite du col est généralement admise aujourd'hui; elle est mise en doute cependant par M. le professeur Gosselin, parce qu'elle n'a jamais été constatée à l'autopsie, les lésions de la muqueuse assez profondes pour laisser des traces après la mort ayant toujours été rencontrées dans tout l'organe. Sans vouloir descendre sur le terrain de l'anatomie pathologique, que nous n'avons pas abordée dans ce travail, nous pourrons répondre à l'objection du professeur Gosselin en citant un cas de Howe [1] qui a pu constater à travers un spéculum de 3/4 de pouce de diamètre, introduit dans l'urèthre d'une femme, une congestion avec piqueté rouge limitée au col vésical et s'étendant seulement en arrière sur une étendue de un pouce et demi.

Quelle que soit la localisation anatomique précise de la cystite du col, qu'elle n'occupe que les lèvres mêmes de l'orifice uréthro-vésical, comme le veulent Voillemier et Ledentu, ou qu'on l'étende au trigone, avec Velpeau et Bondu, question dont la solution est du domaine de l'anatomie pathologique, les signes cliniques sont assez nets pour nous permettre d'affirmer à eux seuls qu'elle est distincte de la cystite du corps aussi bien que de l'uréthrite postérieure, dont la propagation au col vésical modifie si notablement le tableau symptomatique. Quant à la cystite du corps, on admet aussi son existence indépendante sous l'influence de causes qui agissent sur cette partie de la vessie; mais c'est surtout à l'état chronique que l'on rencontre des cystites du corps isolées.

Quelle que soit l'importance de la notion étiologique, et bien que la plupart des causes impriment à la maladie même confirmée quelque caractère spécial, on ne doit décrire comme variétés distinctes que les cystites qui empruntent à leur cause des particularités habituelles et une évolution déterminée : ces conditions se rencontrent dans la cystite *cantharidienne,* la cystite *blennorrhagique* et la cystite *tuberculeuse*. Mais, sans pouvoir revenir ici sur le diagnotic de chaque cause de cystite, qu'il est facile de déduire des développements

1. Howe, *On the cure of cystitis by dilatation of the neck of the bladder* (*New-York medical record*, 7 août 1875, page 550).

dans lesquels nous sommes entrés dans la première partie de notre travail, nous voulons insister sur l'importance extrême de ce diagnostic étiologique, qui fait partie intégrante et nécessaire du diagnostic des cystites. C'est de la notion causale en effet que dépend souvent le pronostic, et c'est d'elle qu'il faudra tout d'abord s'inspirer pour le traitement, mais dans cette recherche il ne faut pas s'arrêter à la cause occasionnelle, souvent banale, et il importe de savoir remonter à la cause prédisposante, locale ou générale, qui tiendra sous sa dépendance la marche et la terminaison de l'affection.

Voyons maintenant comment se peuvent reconnaître les diverses variétés que nous avons admises.

L'existence de la *cystite du col* est en général très facile à établir; elle est caractérisée par l'extrême fréquence des envies d'uriner qui peuvent être presque continuelles, la douleur intense qui accompagne le début et surtout la fin de la miction, qui détermine un spasme et des épreintes particulièrement pénibles; cette douleur terminale est souvent rapportée au gland, et le spasme qui l'accompagne peut provoquer un léger écoulement sanguin dû à une sorte d'expression de la muqueuse gorgée de sang; on n'observe ordinairement d'hémorrhagie appréciable que d'une façon tout à fait passagère, et le plus souvent l'exhalation sanguine, trop minime pour modifier la coloration de l'urine, s'attache seulement aux produits de sécrétion du col : nous avons vu la valeur diagnostique attachée par M. Guyon à la présence, au fond du vase où l'on recueille l'urine, de ces grumeaux muco-purulents striés de sang. Les signes précédents permettront de reconnaître que le col est enflammé; on pourra se convaincre que l'inflammation ne s'étend pas au delà de lui par l'exploration directe et l'examen des urines. L'exploration directe faite avec un explorateur à boule olivaire fera reconnaître que le maximum de douleur répond au moment où l'on pénètre dans la vessie en franchissant le col; elle sera presque nulle qnand la tige y sera seule engagée et ne sera pas modifiée par les pressions exercées sur la surface interne du corps vésical, mais elle reparaîtra avec toute son intensité quand le talon de l'instrument pressera sur les lèvres du col et surtout quand il les écartera pour sortir de la vessie. Enfin l'examen de l'urine montrera une quantité de pus moindre que dans les cystites du corps, donnée trop peu précise pour être d'un grand secours en clinique, et ce pus sera exclusivement contenu dans le premier verre, ce qui suffit pour éliminer la cystite du corps ou du bas-fond.

Dans la *cystite du corps*, les symptômes subjectifs locaux sont moins accusés, mais on rencontre plus souvent des symptômes gé-

néraux et de la fièvre; les douleurs, sans exaspération terminale bien nette, sont plutôt rapportées à l'hypogastre qu'au périnée, et l'explorateur à boule, qui a franchi le col sans provoquer de douleur, en détermine quand on le met en contact avec le reste de la muqueuse. L'épreuve des trois verres donne du pus en quantité égale dans chacun d'eux ou en qualité prédominante dans le dernier.

Boyer a indiqué comme signes propres à la *cystite du bas-fond* le ténesme rectal et un sentiment de pesanteur dans la même région, en l'absence de toute inflammation prostatique; il a signalé aussi une dilatation douloureuse des uretères, due au gonflement de la muqueuse vésicale qui entraverait l'écoulement de leur contenu dans la vessie. L'épreuve des trois verres devrait montrer dans ce cas le pus presque exclusivement contenu dans le dernier. Enfin l'examen de la vessie avec un instrument métallique permettrait de constater que la sensibilité au contact est limitée à la région du bas-fond.

Quand la cystite est *totale*, on trouve réunis la plupart des signes précédents, dont les uns ou les autres peuvent prédominer si l'inflammation n'est pas uniformément répartie dans toutes les régions de la vessie.

Le diagnostic de la *cystite cantharidienne* et de celles du même groupe nous arrêtera peu; la connaissance des substances capables d'influencer la vessie par ce mécanisme dirigera l'interrogatoire, et l'on sera amené à penser à cette variété de cystite par la brusquerie de son début, la rapidité de son évolution et sa prompte guérison après la suppression de sa cause. Quelquefois cependant, ces cystites peuvent devenir chroniques et rester rebelles au traitement, le plus souvent parce qu'elles seront tombées sur un terrain diathésique dont on aura à apprécier l'influence.

La *cystite blennorrhagique* se présente au point de vue du diagnostic dans deux conditions bien différents suivant qu'il s'agit d'une première atteinte ou d'une de ces rechutes à longue échéance dont nous avons signalé la fréquence. Dans le premier cas, on n'a aucune difficulté à la reconnaître, soit que son développement ait été dû à une cause bien nette (fatigue, excès, injection mal faite, etc.), soit qu'il ait été spontané pour ainsi dire, et il faudra alors ajouter au diagnostic de la cause occasionnelle, la blennorrhagie, celui de la diathèse, arthritisme ou tuberculose, qui a facilité son action sur la vessie. Le diagnostic s'impose quand le malade annonce l'existence d'un écoulement aigu ou chronique dont l'abondance a généralement diminué, en même temps qu'apparaissaient les symptômes caractéristiques de la cystite du col; sinon l'exploration de l'urèthre à laquelle on est amené par le mode de début des accidents révèle facilement avec ou

sans uréthrite antérieure l'existence d'une inflammation de l'urèthre postérieur, étape indispensable que doit parcourir la blennorrhagie pour aller de l'urèthre antérieur à la vessie. Nous avons vu que, quelle que fût son ancienneté, une uréthrite postérieure était toujours une menace de cystite, mais ces débuts en apparence tardifs ne sont souvent que des rechutes. C'est dans ces conditions que la véritable nature de l'affection est souvent méconnue, d'autant plus qu'elle se présente dans beaucoup de cas avec des caractères très atténués : la notion de la possibilité de ces faits, l'examen attentif de l'urèthre et un relevé précis des accidents vésicaux antérieurs même légers, attribuables à une blennorrhagie, point d'une grande importance, feront penser à une cystite blennorrhagique, dont l'idée sera confirmée par la localisation habituelle, mais non constante, au niveau du col.

Enfin il ne faut pas oublier que la blennorrhagie peut combiner son action sur la vessie à celle d'autres causes, qu'on peut rencontrer chez les rétrécis des cystites blennorrhagiques, et que chez un sujet affaibli ou diathésique elle peut acquérir des caractères spéciaux. Nous touchons ici à la question des cystites secondairement tuberculeuses, dont le diagnostic est si difficile et sur lesquelles nous allons revenir.

La *cystite tuberculeuse* est celle dont le diagnostic est souvent le plus difficile; c'est elle qu'on est le plus exposé à confondre avec les autres variétés de cystite et avec d'autres affections de la vessie, dont elle peut reproduire les principaux symptômes. Nous n'avons en ce moment à nous occuper que de la première partie de ce diagnostic.

Il faut distinguer trois classes de faits, suivant que la cystite se développe chez un tuberculeux avéré, suivant que la tuberculisation vésicale survenant dans une vessie saine est la première localisation appréciable de la diathèse, suivant enfin qu'il s'agit d'une cystite secondairement tuberculeuse.

Dans le premier cas, le diagnostic est facile, et la nature de la cystite se déduit aisément de la constatation des autres manifestations tuberculeuses. Il ne faut pas oublier cependant que les tuberculeux peuvent avoir comme les autres, et plus facilement que les autres, des cystites de cause banale, *à frigore* par exemple ou consécutivement à une blennorrhagie, cystites qui auront chez eux de la tendance à devenir chroniques sans être pour cela nécessairement tuberculeuses. On fera donc dans ces cas le diagnostic étiologique comme d'habitude, en rangeant seulement sans hésitation les faits douteux dans le domaine de la tuberculose.

Quand la tuberculisation pulmonaire est douteuse ou nulle au con-

traire, le diagnostic ne pourra s'appuyer que sur les signes locaux. Quelquefois, le plus souvent même, des signes physiques qu'il suffira de chercher mettront sur la voie du diagnostic; ils seront fournis par le toucher rectal quand la tuberculisation de la prostate et des vésicules séminales accompagnera celle de la vessie, ou par l'examen de l'épididyme ou du testicule. Mais dans certains cas, comme nous l'avons dit, la tuberculose vésicale peut être absolument isolée, et l'on n'a alors pour se guider que les symptômes fonctionnels.

Nous avons vu que le développement des tubercules dans la vessie ne s'accompagnait pas immédiatement de cystite; la période qui sépare le début de la tuberculisation de celui de l'inflammation constitue la période prodromique pendant laquelle on peut déjà soupçonner la nature de la lésion vésicale à l'aide des hématuries dites prémonitoires et de la contracture douloureuse du col. Survenant sans cause quelquefois, et n'étant subordonnée, ni comme apparition, ni comme durée, ni comme abondance, à la cause qui peut la provoquer une fois; augmentée par la marche et la station verticale, mais ne s'atténuant que faiblement par le repos, qui ne modifie en rien sa durée; le plus souvent passagère et peu abondante; indolente et souvent même suivie d'une sensation de soulagement; accompagnée enfin d'une fréquence anormale des mictions, qui persiste pendant ses intervalles, l'hématurie qui survient à cette période a, comme on le voit, des caractères distinctifs nombreux, mais d'une appréciation un peu délicate. Nous insisterons dans le chapitre suivant sur le diagnostic différentiel de cette hématurie et de celle qui accompagne les tumeurs et les calculs de la vessie; il sera facile de ne pas la confondre avec l'hématurie terminale des cystites aiguës banales en corrélation évidente avec une inflammation intense, accompagnée de spasmes très pénibles et disparaissant rapidement sous l'influence du repos et d'un traitement convenables. Quant à la contracture douloureuse du col, assez prononcée souvent pour fermer aux sondes l'entrée de la portion membraneuse et faire croire à l'existence d'un rétrécissement, sa constatation, en dehors de toute cause d'irritation vésicale appréciable, doit faire redouter une cystite tuberculeuse, même si l'on n'a pas d'autre raison pour y penser.

A la période d'état, outre les renseignements qu'on peut recueillir sur le début et la marche des accidents, la cystite tuberculeuse présente encore des caractères qui lui sont propres. Il peut encore y avoir des hématuries qui ont les mêmes caractères que ceux de la période précédente, mais elles sont ordinairement moins fréquentes et moins abondantes. Les douleurs et l'augmentation de la fréquence des mictions sont constantes, mais s'exagèrent par accès spontanés ou

provoqués à la suite de quelque fatigue par exemple; dans ce dernier cas, l'accès douloureux n'apparaît qu'un certain temps après la cause qui le provoque, et, comme l'hématurie, n'est que peu influencé par le repos. Enfin ces crises s'accompagnent d'une polyurie passagère, qui peut élever le nombre des mictions à un chiffre invraisemblable et pendant lesquelles l'urine a une limpidité qui contraste avec son trouble habituel et qui tient à un véritable lavage de la vessie par la grande quantité d'urine qui la traverse.

Dans les cas que nous venons de considérer, les tubercules se sont développés dans une vessie saine; dans ceux dont il nous reste à parler, ils se sont greffés pour ainsi dire sur une inflammation antérieure, sur une cystite blennorrhagique le plus souvent, qui est ainsi devenue secondairement tuberculeuse. Si cette transformation une fois confirmée est parfois évidente, grâce surtout aux altérations du même ordre que l'on peut rencontrer dans la prostate, les vésicules séminales, les épididymes ou les poumons, son début est toujours, même dans ces cas, très difficile à déterminer. Quand la vessie est le seul théâtre des manifestations tuberculeuses, et même quand les poumons sont très légèrement atteints, il devient impossible de reconnaître le moment de cette transformation insidieuse, que les conditions particulières où elle se produit dépouillent souvent de tous les caractères distinctifs que nous avons signalés; le seul qui persiste et qui puisse permettre à la longue le diagnostic, c'est la marche toujours progressive des accidents et leur résistance désespérante à tous les moyens thérapeutiques. Peut-être aussi pourrait-on trouver un élément de diagnostic précieux dans la présence au milieu des produits de sécrétion des *bacilles* tuberculeux.

CHAPITRE III

Diagnostic des affections que la cystite peut simuler.

La cystite tuberculeuse peut reproduire assez exactement certains symptômes propres aux tumeurs de la vessie, aux calculs vésicaux et aux rétrécissements de l'urèthre pour qu'il ne soit pas inutile d'exposer les particularités que présentent ces symptômes dans chacun de ces cas. Le spasme qui peut faire croire à l'existence d'un rétrécissement existe à des degrés divers dans toutes les variétés de cystite.

On sait que l'hématurie est le premier et longtemps le seul symptôme par lequel s'annoncent les *tumeurs de la vessie*, et cette hématurie présente quelques caractères communs avec l'hématurie prémonitoire de la tuberculisation vésicale. Comme elle, elle survient souvent sans cause et ne subit jamais qu'incomplètement et irrégulièrement l'influence des provocations extérieures; comme elle, elle est augmentée par la marche et la station verticale, mais très peu modifiée par le repos; comme elle, elle est indolente; comme elle enfin, elle peut s'accompagner d'une fréquence anormale des mictions. Mais l'hématurie due aux tumeurs de la vessie se distingue de l'autre par son abondance et sa durée, par les plus grands intervalles qui séparent ses apparitions au moins au début et par l'absence complète dans ces intervalles de tout symptôme morbide, fréquence ou douleur, du côté de la vessie. La marche de ces affections les différencie encore nettement, et, tandis qu'en cas de tumeur les hémorrhagies vont en se rapprochant et en augmentant pour disparaître quelquefois spontanément sans laisser de traces, celles de la cystite tuberculeuse vont ordinairement en s'atténuant, quoique l'affection progresse et s'aggrave; enfin, tandis que les premières peuvent se montrer pendant plusieurs années sans s'accompagner de cystite, on voit bientôt les secondes se compliquer de trouble de l'urine et du cortège douloureux de la cystite tuberculeuse.

On peut aussi confondre avec les hématuries des tumeurs celles qui surviennent assez souvent dans le cours des cystites chroniques, et la confusion peut être très difficile à éviter. On pourra reconnaître cependant les hématuries par cystite chronique à ce que les douleurs et le trouble des urines ont précédé le pissement de sang; elles sont spontanées et renouvelées comme les hémorrhagies des tumeurs, mais elles ne sont pas aussi prolongées et sont rarement indolentes; leur début se fait le plus souvent après un décubitus prolongé ou une longue station assise; enfin le cathétérisme explorateur n'est pas un provocateur aussi efficace qu'en cas de tumeur. Elles se distinguent surtout par leur marche, leur abondance très variable, qui en fait tantôt de véritables hématuries et tantôt de simples stries de sang dans l'urine, et l'influence favorable d'un traitement convenable qui reste au contraire sans action sur les hématuries symptomatiques des tumeurs de la vessie.

L'hématurie et les douleurs sont les symptômes communs aux *calculs vésicaux* et à la cystite tuberculeuse. Dans les deux cas, elles subissent l'influence de la voiture, de la fatigue, de la marche et de la station verticale ; mais, tandis que chez les calculeux cette influence est à peu près constante et immédiate, elle se fait sentir d'une manière irrégulière et tardive chez les tuberculeux; la différence est surtout bien accusée par l'influence du repos, qui calme et fait bientôt disparaître dans le premier cas les accidents sur lesquels il n'a dans le second qu'une action peu importante. La disparition de tous les symptômes pendant la nuit est un caractère presque pathognomonique des calculs; on peut cependant l'observer dans certains cas de cystite, comme nous en avons vu un exemple (obs. CXXXV, vieille cystite blennorrhagique). Cette action du repos s'atténue beaucoup quand les calculs sont compliqués de cystite, et le diagnostic peut alors devenir impossible sans l'exploration de la vessie (obs. VI et CXXXVI); le plus souvent cependant, on pourra encore distinguer les *faux calculeux* à la subordination moins immédiate et moins constante des douleurs et des hématuries aux influences extérieures. D'autres variétés de cystite pourront faire penser à l'existence d'un calcul; mais la confusion sera rarement aussi difficile à éviter qu'en cas de cystite tuberculeuse. Nous avons omis avec intention dans l'énumération des signes distinctifs le caractère classique de l'arrêt brusque du jet de l'urine, qui manque souvent chez les calculeux, à cause du poids du calcul ou du volume de la prostate, et peut se rencontrer sans calcul toutes les fois qu'il y a du spasme du col.

C'est l'existence de ce spasme qui constitue la catégorie des *faux rétrécis*, qui se recrute surtout aussi parmi les tuberculeux urinaires;

toutes les cystites peuvent cependant donner lieu à la même erreur, comme toutes les causes d'irritation directe ou réflexe de la vessie. Si l'on se conforme aux préceptes de M. le professeur Guyon, si l'on interroge avec soin son malade avant de le sonder, de façon que l'exploration du canal ne soit que la confirmation de l'examen clinique, on reconnaîtra presque toujours facilement qu'il ne s'agit pas d'un véritable rétrécissement. L'interrogatoire apprendra en effet que la dysurie a débuté brusquement, sans cette diminution graduelle du volume et de la force du jet qu'accusent tous les rétrécis, et souvent qu'elle est intermittente, et l'on ne rencontrera dans les antécédents aucun traumatisme du périnée pouvant expliquer la production d'un rétrécissement cicatriciel. Avant d'avoir touché à l'urèthre, on saura donc qu'il ne peut s'agir que d'un spasme ou d'un rétrécissement blennorrhagique, rendu bien peu probable par la marche des accidents. Si l'on introduit alors dans le canal un explorateur à boule n° 16 ou 18 de la filière Charrière, on parcourra sans obstacle toute sa partie antérieure, et l'on sera arrêté brusquement derrière le bulbe, en même temps que le malade éprouvera une sensation douloureuse; les boules plus fines seront arrêtées au même point, et même, si l'on a fait plusieurs essais successifs, une bougie filiforme aura le même sort. Le diagnostic du spasme est dès lors certain, car un rétrécissement blennorrhagique aussi difficilement franchissable et aussi profondément situé s'accompagnerait d'une série de ressauts caractéristiques dans l'avant-canal; son existence est incompatible du reste avec le volume du jet que l'on observe.

Pour démontrer la justesse de ce diagnostic plutôt que pour le confirmer, on peut presque toujours faire pénétrer séance tenante une bougie de volume moyen dans la vessie, soit en exerçant une pression continue de quelques minutes sur l'entrée de la portion membraneuse, soit en laissant quelque temps la bougie en place, en avant du point contracté, et en la faisant ensuite pénétrer sans tâtonnements, soit enfin en franchissant l'obstacle avec une bougie conductrice filiforme, sur laquelle on introduit facilement un béniqué n° 40 par exemple. On peut aussi introduire directement la bougie d'étain sans conducteur, mais on est obligé alors d'employer un peu de force, ce qui rend préférable l'emploi des béniqués sur conducteur. Enfin, dans certains cas, aucun instrument ne peut franchir l'entrée de la portion membraneuse; il faut alors se garder de toute manœuvre violente, ne pas même multiplier les tentatives, qui exagèrent encore le spasme, et remettre à un moment plus favorable l'introduction d'une bougie, qui d'ailleurs, comme nous venons de le dire, n'est pas indispensable au diagnostic.

CHAPITRE IV

Des cystites comme élément de diagnostic.

Nous nous proposons de résumer dans ce chapitre la valeur de la cystite dans le diagnostic des affections de la vessie qui peuvent favoriser son apparition, corps étrangers, tumeurs et calculs.

Les *corps étrangers de la vessie* y déterminent en général un certain degré d'inflammation ; mais nous avons vu que, dans des conditions particulières de nature et de forme, cette inflammation pouvait être nulle, très tardive ou très légère. Quand on aura quelque raison de penser à un corps étranger de la vessie, l'absence de symptômes réactionnels ne devra donc pas empêcher de pratiquer un examen attentif par le cathétérisme. La cystite développée dans ces conditions ne présente pas de caractères bien particuliers qui permettent de la reconnaître; elle est généralement peu intense, à moins que le corps étranger ne tombe dans une vessie malade, dont l'inflammation aura exagéré la sensibilité au contact, normalement assez obtuse partout ailleurs qu'au niveau du col. Il ne faudra pas compter dans ces cas sur les signes propres aux calculs, les irrégularités de forme et de poids des corps étrangers et leur fixation possible en un point de la vessie (épingles) les soustrayant plus ou moins complètement à l'influence des mouvements.

Nous avons vu que les *tumeurs de la vessie* ne provoquaient l'apparition de la cystite qu'à une période avancée de leur évolution pour les tumeurs malignes susceptibles de s'ulcérer, et qu'en cas de tumeur bénigne la cystite pouvait faire toujours défaut et ne se développait que sous l'influence d'une cause occasionnelle, dont l'action était seulement facilitée par la présence de la tumeur vésicale. L'absence de cystite est donc bien loin d'infirmer le diagnostic de tumeur vésicale, et sa présence ne peut permettre de le confirmer

qu'en tenant compte de la durée déjà longue des accidents vésicaux au moment de son apparition et de son développement à la suite d'une cause insignifiante, après un cathétérisme régulier par exemple. En dehors de ces considérations étiologiques, l'existence de la cystite est plutôt propre à obscurcir qu'à éclairer le diagnostic des tumeurs vésicales; on pourra utiliser cependant à ce point de vue l'intensité souvent extrême des douleurs qui ne tardent pas à suivre dans ces conditions le développement de l'inflammation de la vessie.

Pour les *calculs*, l'existence de la cystite n'est qu'une cause d'erreur. Cette assertion pourra sembler un contre-sens à ceux qui considèrent la cystite comme une conséquence presque constante de l'affection calculeuse, pour lesquels la limpidité des urines est incompatible avec la présence d'un calcul dans la vessie, et qui ne se décident au cathétérisme explorateur, seule base sérieuse de leur diagnostic, que pour chercher la cause d'une cystite plus ou moins rebelle. Mais si, comme le pratique et le recommande M. le professeur Guyon, on cherche tout d'abord à baser le diagnostic des calculs sur les symptômes fonctionnels, qui doivent conduire au cathétérisme comme à une confirmation, toujours utile et quelquefois seulement indispensable, du résultat de l'examen symptomatique, on reconnaîtra aisément que la cystite rend le diagnostic plus difficile en compliquant le tableau clinique et en masquant plus ou moins complètement les symptômes propres aux calculs. Cette méthode de diagnostic, plus conforme aux règles générales de la chirurgie, présente le triple avantage de permettre de poser un diagnostic plus précoce, d'éviter l'exploration dans les conditions où elle peut être dangereuse, et d'insister sur elle au contraire quand les symptômes fonctionnels démontreront l'existence d'une pierre, et que celle-ci sera difficile à rencontrer.

Chez les calculeux atteints de cystite, si les hématuries conservent les caractères que nous avons signalés à propos du diagnostic avec la cystite tuberculeuse, les douleurs sont à près continuelles et ne traduisent plus aussi nettement l'influence de la fatigue; enfin et surtout le repos n'amène plus la sédation complète qui procure des nuits tranquilles au calculeux sans complication inflammatoire et qui donne un cachet si facilement reconnaissable à son affection.

Dans ces conditions, le diagnostic peut être extrêmement pénible, et tous les signes rationnels peuvent faire défaut, comme nous en avons observé un cas (obs. CXXXIX), quand on ne voit le malade pour la première fois qu'avec une cystite assez intense et un état gé-

néral assez grave pour le maintenir absolument au lit. C'est là un cas extrême; mais son interprétation nous paraît nette, et nous croyons inutile d'insister davantage pour démontrer que la complication de cystite jette sur les caractères propres aux calculs un voile plus ou moins épais.

CHAPITRE V

Des cystites comme élément de détermination opératoire.

Si la cystite une fois établie n'est pas une contre-indication opératoire, comme nous allons le voir, il n'en est pas de même avant son apparition dans les conditions où son développement est imminent.

Chez les malades porteurs d'une tumeur de la vessie, chez ceux qui sont atteints de rétention incomplète chronique avec distension, cette imminence constitue une contre-indication au cathétérisme explorateur ou évacuateur, que l'on doit considérer avec M. Guyon comme une véritable opération, dont il présente les dangers immédiats et consécutifs. En y recourant dans les conditions dont nous venons de parler, on s'expose à provoquer une cystite et une cystite grave, qui menacera la vie chez les derniers malades et qui ouvrira pour les autres une période douloureuse dont on ne pourra quelquefois devenir maître que par une intervention très sérieuse. La contre-indication est cependant loin d'être absolue, et il faudra arriver à vider la vessie des rétentionnistes, mais seulement avec les plus grandes précautions et après les avoir mis dans les meilleures conditions de résistance par un traitement général approprié. De même, l'exploration par la sonde d'une tumeur de la vessie n'est pas interdite dans tous les cas, et l'on doit y recourir quand il y a un intérêt majeur pour le malade à ce que le diagnostic soit précisé, quand des accidents pressants, des hémorrhagies, rendent discutable une opération curative ou palliative.

La cystite une fois établie au contraire ne constitue pas une contre-indication opératoire par elle-même. Nous supposons bien entendu que l'on a pu éliminer tout soupçon d'altérations rénales, et que la cystite n'a pas déterminé un état général assez grave pour rendre l'opération inutile ou dangereuse, en un mot que l'état de la vessie

est la seule cause possible d'hésitation pour le chirurgien. Toutes les fois que la cause qui entretient la cystite peut être mécaniquement supprimée, dit M. Guyon, il faut intervenir et considérer que la cystite ajoute à la nécessité de l'intervention un nouvel élément de décision. L'expérience a prouvé aujourd'hui que la transformation ammoniacale de l'urine n'était pas une contre-indication opératoire, que la gravité n'était pas, tant s'en faut, dans les altérations de l'urine, mais dans les lésions qui peuvent les accompagner du côté du rein, et Guiard a pu, après avoir discuté cette question dans un chapitre de sa thèse, poser les conclusions suivantes : « L'état ammoniacal de l'urine, loin d'être par lui-même une contre-indication opératoire, est au contraire une indication. Il révèle des lésions vésicales qui n'aggravent pas notablement le pronostic des opérations et qui, le plus souvent, sont incapables de guérir spontanément ou par les traitements médicaux. Il n'y a de contre-indication réelle que dans la gravité exceptionnelle des lésions et surtout dans leur localisation rénale. Ces contre-indications ne sont même pas absolues, puisque l'opération est la seule chance offerte au malade. » Cependant, dit M. Guyon, on est alors dans des conditions moins favorables, et s'il est possible de modifier l'état des urines, en agissant sur la cystite ou en mettant en usage des substances chimiques capables de modifier leur réaction, on a un avantage évident à le faire. Mais il ne faut pas oublier que dans la plupart des cas on ne pourra triompher de l'effet qu'en s'attaquant à la cause ; c'est ainsi que le cathétérisme évacuateur méthodiquement employé, que l'uréthrotomie, que la lithotritie ou même la taille dans certains cas peuvent s'imposer. Il ne faut pas hésiter à intervenir, pour peu que l'indication soit pressante, et cette apparente témérité sera souvent le salut du malade.

A ces considérations générales, nous n'avons à ajouter que quelques mots pour chaque opération en particulier.

Chez les rétrécis, l'indication de l'intervention est d'autant plus urgente que les accidents vésicaux sont plus pressants; l'existence d'accidents fébriles dont le point de départ peut être nettement rapporté à la vessie est même une indication formelle de substituer à la dilatation l'action immédiatement complète de l'uréthrotomie interne. Notre observation XII est un exemple frappant des bons résultats de cette méthode. Il importe seulement plus que jamais, quand les urines sont ammoniacales, de ne pas mettre après l'uréthrotomie une sonde à demeure trop volumineuse, qui favorise l'absorption de l'urine, comme l'a démontré M. le professeur Guyon.

La lithotritie peut être faite en pleine cystite, même quand elle ne

peut être complète en une séance, comme notre observation CXXXIX le prouve, et à plus forte raison quand la pierre est de dimensions moyennes. Seulement, quand les accidents ne sont pas pressants et que la cystite est intense, il vaut mieux chercher à la modérer un peu avant l'opération; on a ainsi une vessie plus tolérante, qui permet de prolonger la séance autant que cela est nécessaire et de rendre le débarras plus sûrement complet. Tout au plus, pour un opérateur peu exercé, l'existence d'une cystite avec irritabilité extrême de la vessie peut-elle être un argument en faveur de la taille.

Quant à cette dernière, son pronostic n'est nullement modifié par l'état des urines, pourvu que leur libre écoulement soit assuré; mais l'état de la vessie peut conduire à faire la taille périnéale au lieu de la taille hypogastrique, que, sans contre-indication spéciale, M. Guyon pratique maintenant de préférence à la première. Il faut considérer comme non justiciables de la taille hypogastrique, qui nécessite pour être faite régulièrement un certain degré de distension vésicale, les cas dans lesquels il existe une hyperesthésie considérable de la vessie avec conservation de sa puissance musculaire. Sous l'influence d'une distension même légère, malgré la résolution chloroformique complète, ces vessies se contractent presque tétaniquement et peuvent se rompre si la ligature de la verge met obstacle à l'évacuation de leur contenu, comme nous l'avons observé une fois. Toute distension même sous le chloroforme doit donc être rigoureusement proscrite dans ces conditions, qui sont réalisées notamment dans les cystalgies des jeunes sujets, et l'on doit alors préférer à la taille hypogastrique la taille périnéale, qui ne nécessite pas la distension de la vessie.

TROISIÈME PARTIE. — TRAITEMENT.

Plan.

Notre but n'est pas d'étudier successivement le traitement qui convient à chaque cas particulier, et nous avons encore moins l'intention de passer complètement en revue la liste innombrable des médications plus ou moins spécifiques, internes ou externes, qui ont été préconisées contre les cystites comme contre toutes les affections dont la guérison est difficile. Nous nous occuperons peu de décrire des procédés; mais nous chercherons à appliquer au traitement de l'inflammation de la vessie les notions de pathogénie et de physiologie pathologique que nous nous sommes efforcés de mettre en relief dans la première partie de ce travail et d'en déduire une méthode qui permette de choisir en connaissance de cause dans l'arsenal un peu confus de la thérapeutique urinaire les moyens qui répondent le mieux aux indications présentées par chaque malade. Il serait certainement très intéressant et très utile de serrer de plus près ce sujet difficile, mais les développements qu'il réclamerait alors dépasseraient les limites de notre travail.

Après avoir signalé l'importance du traitement général et de la suppression de la cause, nous passerons en revue les différentes méthodes de traitement, antiphlogistique, calmante, révulsive, etc., qui sont applicables à la cystite, en cherchant à l'aide de quels groupes de procédés, directs ou indirects, chacune d'elles remplit le mieux son but, quelles sont ses indications et quelles sont les précautions capitales à apporter dans son emploi. C'est après avoir fait cette étude que nous pourrons esquisser dans un dernier chapitre le plan général de traitement qu'imposeront dans un cas donné la nature, la marche et la forme des accidents.

CHAPITRE I

Traitement général et suppression de la cause.

Quelle que soit la forme et la variété de cystite, la première indication est d'en supprimer ou d'en atténuer la cause quand on peut l'atteindre; dans presque tous les cas aussi, il y a lieu d'instituer un traitement général. Ce dernier peut acquérir une importance de premier ordre; il peut être le seul moyen possible à employer, chez certains tuberculeux urinaires par exemple, pour lesquels tout traitement local est inutile et même dangereux; il peut être indispensable pour mettre le malade en état de supporter ce dernier, comme chez beaucoup de prostatiques atteints de rétention chronique; le plus souvent, il n'est qu'un adjuvant du traitement local, mais un adjuvant fort utile, qu'on ne saurait négliger sans inconvénient.

Par le traitement général, on ne vise que très indirectement la vessie; on ne cherche pas à agir par les modifications de l'urine qui peuvent succéder aux médicaments qu'on emploie; on s'efforce seulement de mettre l'organisme dans les conditions qu'on juge être le plus favorables à la guérison de la cystite. Son importance variera dans des limites très étendues suivant la variété de cystite; c'est ainsi qu'il sera souverain dans la cystite rhumatismale vraie et ordinairement peu utile dans la cystite *à frigore;* mais elle sera aussi étroitement subordonnée à la question de terrain, et l'état général devra être la première préoccupation du chirurgien, qui aura à soigner par exemple une cystite blennorrhagique chez un tuberculeux.

Quand l'existence de quelque diathèse ou la nature spéciale de l'inflammation vésicale, comme dans les cystites infectieuses, ne viendront pas fournir au traitement général des indications particulières à remplir, il pourra être encore un auxiliaire précieux de la médica-

tion locale dont on aura fait choix et dont il concourra à augmenter l'action calmante, stimulante ou révulsive. D'autres fois au contraire, en présence de cas complexes, le traitement local et le traitement général pourront être dirigés chacun contre un élément différent de l'affection, et l'on pourra associer un traitement général antispasmodique à une médication locale révulsive ou antiphlogistique.

Enfin, dans les cas simples, le traitement général peut se réduire à la stricte observation d'une hygiène sévère et d'une alimentation réglée, précepte banal en principe, mais dont les malades négligent trop souvent l'application et dont il n'est pas inutile de rappeler l'importance et le rôle dans la guérison des cystites chroniques.

Nous n'avons pas à parler des divers agents de ce traitement général, dont la coexistence de l'affection vésicale ne modifie pas en général le mode d'emploi; signalons seulement l'hydrothérapie chaude et froide et la médication hydrominérale, qui peuvent donner des résultats très remarquables quand leur indication est précise, mais qui sont véritablement dangereux quand on y a recours mal à propos.

Nous avons insisté sur l'importance du diagnostic étiologique des cystites, et nous avons longuement décrit le mécanisme par lequel les diverses causes aboutissaient à l'inflammation vésicale; une connaissance précise et une interprétation exacte de la pathogénie de cette affection sont en effet nécessaires pour la bien traiter, puisque le premier point de ce traitement doit être autant que possible la suppression de la cause. Quand on ne peut agir sur la cause qui a déterminé la cystite, il faut agir sur celle qui l'entretient. Nous verrons que cette dernière ne peut souvent être atteinte que par de véritables opérations chirurgicales; il ne faudra alors bien entendu y avoir recours que si l'inflammation résiste aux moyens de traitement moins énergiques et si la gravité de l'opération est bien justifiée par l'état du malade.

Nous savons que la cystite ne constitue pas une contre-indication opératoire; on peut donc, malgré son existence, avec les quelques réserves que nous avons indiquées à ce propos, procéder sans courir de danger spécial aux opérations qui seront nécessaires.

Quand la cause de cystite peut être supprimée et qu'elle est seule à agir sur la vessie, l'inflammation ne tarde pas à disparaître après elle; c'est ainsi que la dilatation ou l'uréthrotomie interne font guérir en quelques jours sans aucune espèce de traitement des cystites anciennes et qui s'étaient montrées rebelles avant que l'on eût rendu au canal son calibre normal; c'est ainsi qu'on peut voir

aussi disparaître spontanément ou très facilement, après une lithotritie qui a débarrassé la vessie, une inflammation depuis longtemps établie (obs. CVII et CVIII); c'est ainsi encore qu'on verra guérir chez la femme, après avoir supprimé une cause de dysménorrhée, des cystites qui présentaient à chaque époque une recrudescence inévitable.

L'effet est moins prompt quand la cause véritable échappe à nos moyens d'action; en supprimant une des causes qui entretiennent l'inflammation, on peut cependant encore favoriser beaucoup sa résolution. On a cherché à remplir cette dernière indication, soit en modifiant l'état des urines, soit en diminuant la mobilité de la vessie chez la femme par le tamponnement du vagin, soit en supprimant plus ou moins complètement l'action du sphincter, soit en modifiant seulement sa sensibilité par la dilatation ou le massage du col. On pourrait considérer cette dernière catégorie de procédés comme s'attaquant à la cause réelle de la cystite si l'existence des fissures et des hémorrhoïdes du col auxquelles ils s'adressent surtout était bien démontrée et si elle pouvait être bien établie pour chaque cas particulier; mais en fait ils constituent plûtôt un traitement symptomatique, dont le succès est souvent le principal argument en faveur du diagnostic.

Pour *modifier l'état des urines*, on a eu recours aux injections et au traitement interne. Dans ce dernier cas, l'administration des nombreuses substances qu'on a préconisées a pour but unique d'agir sur la muqueuse vésicale en modifiant l'état des urines. On peut prévoir, d'après l'influence restreinte que nous avons été conduits à accorder à la composition de l'urine dans la pathogénie des cystites, que ce traitement n'aura lui-même qu'une action limitée. Il comprend deux catégories d'agents, dont les uns sont employés d'une manière empirique et dont les autres ont pour but de modifier chimiquement la réaction de l'urine. Nous citerons seulement parmi les premiers la térébenthine et le cubèbe, dont le mode d'action est encore obscur et dont les indications sont par conséquent très vagues (Nothnagel et Rossbach); ces substances ont cependant une action favorable sur certaines cystites chroniques, mais on ne doit guère attendre de leur usage qu'une amélioration sans guérison complète. Les agents chimiques ont été dirigés soit contre l'excès d'acidité de l'urine, facilement modifiable par les alcalins, soit surtout contre son alcalinité et tout spécialement sa fermentation ammoniacale; nous pensons avec Guiard, qui a fait sur ce sujet des expériences précises, que l'état des urines n'est influencé que d'une manière douteuse même par les plus renommés de ces agents, par l'acide benzoïque, recommandé

par MM. Gosselin et Robin, par le salicylate de soude, que Bœgehold [1] a dû employer à des doses énormes, qui ne sont pas sans danger, et par l'acide borique. « Les acides minéraux, très dilués, même employés à des doses considérables (30 et 60 grammes par jour), n'ont aucun avantage, dit Chauvel. Berzélius avait employé l'acide phosphorique; Thompson s'est servi de l'acide sulfurique, Golding-Bird de l'acide nitrique. Tous ont échoué. » Nous n'avons rencontré non plus dans nos lectures aucune série d'observations favorables à l'emploi de ces acides. Quant à la glycérine, recommandée par Tisné [2] dans le même but, Guiard lui reconnaît une très notable influence dans beaucoup de cas sur l'état ammoniacal de l'urine et même sur la quantité de pus qu'elle contient; mais il pense que cette action doit être principalement, sinon exclusivement, attribuée à l'action favorable de ce médicament sur l'état général.

Il faut encore ranger dans la même catégorie toute la série des infusions et des tisanes qui ont été recommandées dans le traitement de la cystite et surtout de la cystite chronique. Thompson, qui s'est occupé tout spécialement du traitement de cette dernière affection, a beaucoup insisté sur l'emploi et le choix des tisanes; pour d'autres auteurs, leur action serait tout à fait illusoire. Nous croyons qu'on peut compléter par le choix d'une tisane le genre de médication qu'on a adopté, mais qu'elle ne peut jamais jouer qu'un rôle très secondaire dans le traitement.

Les injections ont sur la composition de l'urine une action plus certaine. Parmi les nombreuses solutions qui ont été employées pour combattre l'état ammoniacal, celle d'acide borique nous paraît à la fois la plus efficace et la moins offensive pour la vessie; le faible degré de solubilité de cet acide rend même impossible tout accident tenant à une erreur de dosage, ce qui a une réelle importance pour un moyen de traitement dont on devra souvent abandonner l'usage au malade ou aux personnes de son entourage. Les injections d'acide borique nous paraissent donc le meilleur moyen de modifier *directement* l'urine ammoniacale, et l'indication de leur usage se présentera souvent comme moyen palliatif ou complémentaire d'un traitement plus actif. Mais, comme elles ne s'attaquent pas à la cause même de la transformation ammoniacale, dont la condition constante et nécessaire est l'inflammation de la vessie, comme nous nous sommes efforcés de l'établir, leur action sera forcément limitée, et l'on

1. Bœgehold, *Uber die Behandlung des akuten Blasenkatarrhs* (*Deuts. med. Wochenschrift*, 1883, n° 35; analysé in *Centralblatt für Chirurgie*, 1883, n° 43, p. 689).
2. Tisné, *De l'usage interne de la glycérine et de ses effets thérapeutiques.* Thèse 1882.

obtiendra des résultats bien plus complets et bien plus rapides en opposant à l'état ammoniacal de l'urine, au lieu d'un traitement chimique, un traitement physiologique, en combattant directement la cystite, qui est la cause, au lieu de combattre l'état des urines, qui est l'effet. Toutes les fois qu'il n'y aura pas de contre-indication à leur emploi, c'est donc aux moyens que nous indiquerons tout à l'heure contre l'inflammation vésicale qu'il faudra avoir recours, et en particulier aux injections et instillations de nitrate d'argent. C'est à ce propos que nous indiquerons les différences essentielles qui existent entre ces deux procédés, et la réserve avec laquelle les premières doivent être employées dans le traitement des cystites.

Gehrung [1] recommande pour les cystites chroniques de la femme le *tamponnement méthodique du vagin;* il s'appuie sur des observations nombreuses et sur le raisonnement, qui indique que le repos et le soutien sont nécessaires à un organe malade. Il a obtenu par ce procédé des améliorations immédiates et des guérisons en cinq jours de cystites durant depuis plusieurs mois. Le tamponnement doit être très complet et a été fait dans la plupart de ces cas avec des tampons de ouate. Ces tampons sont d'abord changés trois fois, puis deux fois, puis enfin une seule fois dans les vingt-quatre heures.

Nous avons vu qu'il fallait attacher une grande importanoe dans la pathogénie des cystites aux contractions douloureuses et répétées de la vessie; il n'est donc pas étonnant qu'on ait cherché à les supprimer par un certain nombre de procédés pour favoriser la guérison de cystites rebelles et souvent pour mettre un terme aux douleurs qui étaient devenues le symptôme prédominant. Le plus simple de tous ces procédés consiste dans l'établissement d'une *sonde à demeure* ouverte; l'écoulement de l'urine pourrait alors se faire à mesure qu'elle serait versée par les uretères dans la vessie, et celle-ci, constamment vide, n'aurait plus à se contracter. Au lieu d'une sonde à demeure simple, on a construit pour les femmes divers instruments plus ou moins compliqués qui se maintiennent seuls en place ; tel est le « self retaining catheter » de Sims, plusieurs fois modifié, dont Skene [2] entre autres fait un grand éloge; il aurait obtenu avec cet instrument plusieurs succès dans des cas désespérés. Nous croyons que ce procédé peut être utile dans certains cas; mais, d'après ce que nous avons vu, la sonde serait assez rarement tolérée; elle a en effet l'inconvénient grave d'être par sa présence même une

1. Gehrung, *St-Louis Courier of medecine,* analysé in *Berliner klinische Wochenschrift,* 27 octobre 1879, p. 649.
2. Skene, *Uro-cystic and urethral diseases of women* (*Medical Record*, 1875, p. 788).

cause d'irritation pour le col vésical. L'*incision du col vésical* répond à la même indication sans créer une nouvelle cause d'irritation; aussi a-t-elle donné de bons résultats entre les mains de plusieurs chirurgiens, qui l'ont recommandée en préconisant les uns la voie uréthrale, d'autres la voie rectale, d'autres enfin la taille périnéale; peut-être choisirait-on plutôt aujourd'hui la voie hypogastrique, si l'on avait à pratiquer cette opération, mais elle est à peu près abandonnée, à cause de l'inconstance des résultats qu'elle a fournis et du danger d'incontinence prolongée et même permanente qu'elle fait courir aux malades. Il y aurait peu d'intérêt à discuter les causes qui l'ont fait échouer et à chercher à établir ses indications précises, car elle nous paraît pouvoir être remplacée avantageusement par un des procédés qui nous restent à décrire, l'établissement d'une fistule et la dilatation du col vésical.

L'idée d'opposer à la cystite chronique l'établissement d'une *fistule* permettant l'issue continuelle de l'urine n'est pas nouvelle; mais elle était complètement tombée dans l'oubli, dont elle fut tirée seulement il y a quelque vingt ans par des chirurgiens américains, Sims, Parker et Emmet. De là, elle est venue en Angleterre, puis en Allemagne et en France, où elle est encore bien peu usitée. On trouvera l'historique détaillé de cette question dans l'article de Chauvel, auquel nous avons déjà renvoyé, et une analyse de 58 observations dans un travail plus récent publié par un élève de Dittel [1]; nous nous bornerons à exposer l'état actuel de la question, qui doit être traitée à part chez l'homme et chez la femme.

Chez la femme, le siège de la fistule n'est pas discuté; la fistule vésico-vaginale a le double avantage d'être très facile à établir, qu'on se serve du bistouri ou du thermo-cautère, et de répondre au point le plus déclive du réservoir urinaire, ce qui n'a peut-être pas grande importance, comme nous le verrons tout à l'heure; c'est du reste sur des femmes qu'une fistule vésicale a été tout d'abord et le plus souvent pratiquée, et cette opération paraît sans danger réel à moins de lésions rénales avancées. Les résultats paraissent bons au point de vue de la douleur, qui disparaît rapidement; mais ils sont moins brillants au point de vue de la guérison, qui se fait souvent attendre un grand nombre de mois. La prévision d'une aussi longue infirmité doit donc faire réserver ce mode de traitement aux cas suffisamment rebelles et graves pour la justifier; ce ne devra jamais être

1. Horovitz, *Die Behandlung schwerer Blasenkatarrhe durch Blasenschnitt* (*Wiener med. Wochenschrift*, 1883, nos 13 et 14; analysé in *Centralblatt für Chirurgie*, 1883, no 24, p. 385.)

qu'une ressource extrême, à laquelle il faudra savoir se décider avant l'apparition des altérations rénales, mais qu'on ne pourra proposer qu'après avoir bien constaté l'inefficacité des autres moyens, notamment de la dilatation de l'urèthre, qui remplit la même indication d'une manière temporaire.

Chez l'homme, l'opération est plus compliquée et peut être faite par la voie hypogastrique ou par la voie périnéale. Ce n'est que par la première que l'on intéresse véritablement la vessie, car les chirurgiens qui opèrent par le périnée font presque tous une boutonnière uréthrale par laquelle sort une sonde qui pénètre dans la vessie. C'est ce dernier procédé auquel s'est arrêté Thompson, après avoir d'abord recommandé la voie hypogastrique. Le chirurgien anglais faisait à la paroi abdominale une incision juste suffisante pour admettre l'index et à travers laquelle le doigt devait aller à la recherche de la vessie, *derrière le pubis*. Une pratique plus étendue de la taille hypogastrique a montré aujourd'hui que l'espace rétro-pubien devait être avant tout respecté et qu'on ne pouvait faire l'opération dans de bonnes conditions qu'en faisant une incision un peu plus longue et en distendant la vessie au lieu d'y introduire simplement une sonde conductrice. Ces modifications du manuel opératoire primitif paraissent devoir rendre l'opération de la fistule hypogastrique plus inoffensive encore que la taille hypogastrique, et M. Guyon la préfère à l'incision périnéale, à condition que la surexcitabilité de la vessie ne soit pas assez prononcée pour être une contre-indication absolue à toute tentative de distension. L'objection théorique que l'on pourrait faire à la fistule hypogastrique de ne pas répondre à un point déclive du réservoir urinaire tombe devant le fait de l'écoulement facile et complet de l'urine chez les opérés de taille hypogastrique. La vessie est en effet dans ces conditions complètement revenue sur elle-même, et sa cavité n'existe plus à proprement parler. Un reproche beaucoup plus sérieux qu'on lui a adressé est la grande difficulté de l'application dans ces conditions d'un appareil qui empêche les malades d'être constamment souillés par l'urine. Chez l'homme comme chez la femme, cette opération favorise la guérison, en « supprimant les fonctions de la vessie comme réservoir », comme l'a très bien indiqué Thompson, et en permettant des lavages aussi nombreux qu'il le faut ; mais c'est encore l'intensité des douleurs qui constitue sa principale indication. Cette indication suffit à la justifier dans les cas où l'on ne peut songer à la guérison et où il s'agit par exemple d'un cancer inopérable de la vessie.

La *dilatation du col vésical*, que nous considérerons d'abord chez la femme, où elle a été de beaucoup le plus souvent pratiquée, a été

faite tantôt pour l'exploration de la vessie avec le doigt ou l'extraction d'un calcul, tantôt dans un but plus directement thérapeutique pour modifier la sensibilité ou la contractilité du col de la vessie. Nous nous occuperons seulement de cette dernière catégorie de cas, n'empruntant aux premiers que les notions qu'on en peut tirer sur les conséquences de la dilatation et les limites dans lesquelles elle est permise. La lecture des travaux publiés sur cette question permet de reconnaître que la dilatation de l'urèthre et du col vésical peut donner de bons résultats dans des cas très différents les uns des autres, et que si elle agit quelquefois en répondant à une indication toute spéciale, comme la dilatation forcée dans la fissure à l'anus, elle peut aussi agir d'une façon banale en supprimant ou en atténuant pour un temps l'action du sphincter vésical. Elle remplit donc plus ou moins complètement la même indication que la sonde à demeure et la fistule permanente, sans avoir les inconvénients de la première ni les dangers de la seconde.

Sans pouvoir insister sur les détails du manuel opératoire, nous dirons seulement qu'après un léger débridement du méat ladilatation doit être faite progressivement, mais en une seule séance, jusqu'à atteindre un diamètre de 1,9 à 2 centimètres, c'est-à-dire à une circonférence de 6 à 6,3 centimètres, qui correspond à peu près à celle de l'index au niveau de la deuxième phalange. Ces chiffres, résultant des nombreuses expériences de Simon, exposées dans le travail que nous avons cité, sont intermédiaires à ceux de Hybord, qui donne comme limite 1-1,3 centimètres de diamètre (3-4 centim. de circonférence), ce qui ne permet pas l'introduction du doigt, et à ceux de Spiegelberg, qui pousse la dilatation jusqu'à un diamètre de 2,5 centimètres (7,8 centim. cir.). Dans ces limites, la tonicité du sphincter ne serait jamais menacée d'une manière durable, et l'incontinence passagère serait même exceptionnelle; cette dernière a cependant été notée un certain nombre de fois avec une durée de vingt-quatre heures à trois ou quatre semaines, par des opérateurs qui dilataient, il est vrai, pour la plupart, avec le doigt au lieu d'employer des instruments gradués, comme le recommande Simon ; l'incontinence permanente paraît très exceptionnelle si l'on reste dans les limites fixés par cet auteur. L'incontinence passagère paraît avoir été surtout observée, quels qu'aient été le manuel opératoire et le degré de dilatation, qui n'aurait pas grande influence à ce point de vue d'après Teale [1], par les chirurgiens

1. Teale, *On the treatment of vesical irritability and incontinence of urina in the female by dilatation of the neck of the bladder* (*Lancet*, 27 novembre 1875, t. II, p. 764.)

qui dilataient des malades atteintes de cystite; cette influence de l'inflammation sur la résistance du sphincter est diversement interprétée par les auteurs, et, tandis que Hanks [1] prétend qu'il est difficile de ne pas le rompre en cas de cystite chronique, Howe [2] soutient que l'inflammation rend les tissus plus souples et la dilatation plus facile et moins dangereuse. D'après Nœggerath [3], la dilatation pourrait être dangereuse au point de vue de l'incontinence dans les cas où l'on sent avec le doigt un anneau contractile au niveau du col, comme cet auteur l'a senti sur 4 ou 5 des 75 ou 100 dilatations qu'il a pratiquées. A tous les autres points de vue, cette opération est regardée comme inoffensive; elle a cependant été suivie de mort dans trois cas de Teale où il existait des altérations rénales avancées et dans un cas de Bridge [4] où la mort paraît due à des accidents pyohémiques.

En somme, la dilatation du col vésical et de l'urèthre chez la femme, pratiquée avec des précautions suffisantes, ne crée pas de danger sérieux d'incontinence permanente et paraît pouvoir être employée avec avantage dans certains cas de cystite rebelle et douloureuse, en supprimant plus ou moins complètement pendant quelques jours l'action du sphincter. Pour Montrose Pallen [5], la dilatation ne peut rendre aucun service et est même nuisible dans les cystites du corps; mais dans l'uréthrite et plus particulièrement dans les lésions du méat interne et celles du col vésical, rien n'est comparable à la dilatation par la rapidité avec laquelle elle amène du soulagement et la guérison permanente, pourvu qu'elle ait été faite d'une façon suivie et convenable. Les cas de mort survenus après son emploi montrent que cette opération ne doit pas être pratiquée en cas d'altérations rénales avancées et qu'il ne faut pas négliger les précautions de la méthode antiseptique.

Les recherches de Dolbeau ont montré que chez l'homme la dilatation du col vésical pouvait être portée sans danger de déchirure jusqu'à un diamètre de 2 centimètres, résultat qui coïncide absolument avec les conclusions auxquelles est arrivé Simon pour la femme. Mercier et M. Tillaux ont imaginé des instruments pour faire cette dilatation à travers l'urèthre sans aucune incision; la pratique de ce dernier chirurgien est décrite dans la thèse de Sockeel [6], mais M. Til-

1. Hanks, *Staated meeting*, marsch 5 (*New-York medical journal*, 1878, p. 408).
2. Howe, *On the cure of cystitis by dilatation of the neck of the bladder* (*New-York medical Record*, Aug. 7, 1875, p. 550).
3. Nœggerath, *Staated meeting*, marsch 5 (*New-York medical journal*, 1878, p. 408).
4. Bridge, *Medical Record*, 12 octobre 1878 (cité par Hégar et Kaltenbach).
5. Montrose Pallen, *Kolpo-cystotomie or artificiale vesico vaginale fistula* (*American journal of obstetrics*. New-York, t. XI, 1878).
6. Sockeel, *De la contracture douloureuse du col de la vessie*. Thèse, 1874.

laux dit lui-même que les résultats ne sont pas concluants. Plus récemment Thompson a utilisé la dilatation du col à travers une boutonnière uréthrale pour faciliter le diagnostic et le traitement des tumeurs de la vessie; mais nous ne croyons pas qu'il l'ait jamais appliquée au traitement de la cystite. On peut dire que les faits connus ne sont pas favorables à la dilatation du col vésical dans le traitement des cystites de l'homme; mais la rareté de ces faits oblige à ne porter ce jugement qu'avec beaucoup de réserve.

Nous en dirons autant du *massage du col* à l'aide de béniqués, recommandé par M. Tillaux dans les cas de fissure, de contracture douloureuse ou d'hémorrhoïdes du col, qui peut agir aussi en modifiant la sensibilité de la muqueuse et la contractilité du sphincter, mais dont les indications sont trop vagues et les résultats trop incertains encore.

CHAPITRE II

Des différentes médications employées contre les cystites.

On peut employer dans le traitement de la cystite la médication tonique, pure, astringente, stimulante, substitutive ou révulsive, la médication atonique, émolliente ou antiphlogistique, et la médication calmante, antispasmodique ou narcotique, dont nous allons passer en revue les principaux procédés, en appréciant leur valeur et leurs indications.

La *médication tonique* dans ses différentes variétés est la plus employée dans le traitement de l'inflammation vésicale. La médication tonique pure ou corroborante ne comprend que des moyens généraux, et son emploi rentre dans ce que nous venons de dire du traitement général. La médication révulsive peut être utilisée dans un certain nombre de cas, surtout pour combattre l'élément douleur quand un traitement plus actif est momentanément ou définitivement contre-indiqué ; les révulsifs sont appliqués au périnée ou de préférence dans la région hypogastrique : les plus usuels sont les sinapismes, les cataplasmes de farine de moutarde mélangée de farine de graine de lin, les emplâtres stibiés et les cautérisations superficielles multiples avec le thermo-cautère. Ces moyens peuvent rendre des services, mais ne peuvent avoir qu'une action peu importante. La révulsion intestinale pourra aussi être employée avec avantage au début des cystites aiguës.

Quant aux médications astringentes, stimulantes et substitutives, qui pourront être aidées par un traitement général approprié, leurs agents de beaucoup les plus importants seront employés localement et devront être mis en contact avec la muqueuse vésicale sous forme solide ou le plus souvent sous forme liquide. Peut-être aussi est-ce au rang des agents substitutifs qu'il faut ranger la térébenthine admi-

nistrée à l'intérieur, dont le mode d'action est encore obscur, comme nous l'avons déjà dit.

Parmi les caustiques solides, le nitrate d'argent seul a été porté à la surface de la vessie, avec le porte-caustique de Lallemand plus ou moins modifié ; ce procédé, encore employé actuellement par M. Tillaux dans le traitement des cystites, lui a donné de bons résultats ; mais il présente l'inconvénient d'une action irrégulière, trop profonde en certains points et trop légère dans d'autres, et d'un dosage difficile. Toutes les indications auxquelles répond ce procédé sont d'ailleurs remplies par les instillations, qui sont en outre plus faciles à faire et dont l'action toujours uniformément répartie peut être mesurée d'une façon presque mathématique.

A l'état de solution, les substances les plus diverses ont été préconisées et employées pour modifier la surface de la muqueuse vésicale ; mais la supériorité du nitrate d'argent, justement appelé « l'ami des muqueuses », paraît aujourd'hui définitivement acquise. Sa grande solubilité permet de l'employer facilement comme un véritable caustique ou comme un cathérétique léger.

Quelle que soit la solution que l'on emploie, on peut la porter à la surface de la muqueuse vésicale au moyen des *injections* ou des *instillations*. Les injections qui mettent le liquide en contact avec toute la surface du réservoir urinaire, qu'elles distendent plus ou moins, ont été faites avec une sonde simple ou avec une sonde à double courant ; les instillations, dont le principe consiste à verser goutte à goutte une petite quantité d'une solution titrée en un point précis, doivent être faites avec les instruments imaginés par M. Guyon en 1867. La manœuvre est des plus simples, et il suffit d'introduire jusqu'au point que l'on veut modifier un explorateur à bout olivaire perforé, à l'extrémité duquel se fixe solidement une seringue dont chaque tour de piston fait sortir une goutte de liquide de l'explorateur préalablement amorcé. En cas de cystite du col, on dépose 15 à 20 gouttes de la solution de nitrate d'argent dans l'urèthre postérieur, après avoir fait uriner complètement le malade, ou sur les lèvres mêmes de l'orifice vésical chez la femme ; en cas de cystite du corps, on verse un nombre plus considérable de gouttes dans la vessie même. Quant au titre de la solution, il dépend bien entendu de l'action que l'on cherche à produire ; on devra commencer par la solution à 1 gramme pour 50 et même à 1 gramme pour 100 si l'on a lieu de redouter une susceptibilité spéciale, puis on augmente la concentration si l'effet n'est pas suffisant.

Nous avons employé dans 13 cas, souvent avec succès, des cautérisations du col vésical avec une solution contenant 2 grammes de

nitrate d'argent cristallisé pour 1 gramme d'eau (obs. CXL à CXLVIII et obs. III, CXXV, CXXXV et CXXXVI) ; mais cette application véritablement caustique peut être dangereuse si elle est faite mal à propos ; aussi croyons-nous devoir insister sur ses indications. Cette instillation doit être faite à vessie vide, comme toutes celles qui sont destinées à modifier la muqueuse vésicale ; on versera 1 à 5 gouttes de la solution dans l'urèthre postérieur chez l'homme et sur l'orifice même du col chez la femme, dont la vessie est d'ailleurs moins sensible que celle de l'homme. Les résultats immédiats sont une douleur quelquefois très violente, une réaction inflammatoire qui peut durer plusieurs jours et constituer une véritable cystite du col expérimentale, et enfin une hématurie ordinairement peu abondante, mais qui a pris l'importance d'une véritable complication dans deux de nos cas (obs. CXL et CXXXV), qui se rapportent à des tuberculeux urinaires chez lesquels cette cautérisation est formellement contre-indiquée. Nous avons souvent vu dans nos cas la miction être difficile pendant quelque temps ; mais jamais cette difficulté n'a été jusqu'à la rétention, signalée par Lallemand après les cautérisations avec le nitrate d'argent fondu. Il faut faire suivre la cautérisation d'un traitement émollient et calmant (grands bains, cataplasmes, morphine, etc).

Nos faits sont trop peu nombreux pour nous permettre encore d'établir rigoureusement des indications précises à la cautérisation de la prostate et de la vessie, et nous baserons les considérations que nous allons présenter à ce sujet presque autant sur son action immédiate que sur ses effets thérapeutiques. Cette cautérisation est un moyen un peu violent ; nous avons vu qu'elle était suivie le plus ordinairement d'une réaction locale assez vive et souvent même d'une réaction générale, en un mot qu'elle amenait le développement d'une véritable inflammation substitutive qui devait évoluer et disparaître avant que la guérison s'accentue ; si donc on ne veut pas que le remède soit pire que le mal, il ne faut l'appliquer qu'aux cas sérieux et rebelles. C'est dire que ce sera une ressource ultime pour les cas où les autres traitements auront échoué ou dans ceux pour lesquels leur insuffisance est notoire. En tout cas, il sera prudent de ne recourir à cette dose extrême qu'après avoir tâté la susceptibilité de la vessie et du malade avec des solutions moins concentrées. Nous pensons que, quand une action énergique est indiquée, on peut commencer par employer le nitrate d'argent en solution au quart, et arriver graduellement seulement à la dose que nous avons expérimentée.

Ce traitement sera bien rarement indiqué dans les cystites aiguës. Il n'en est pas de même dans les poussées aiguës qui peuvent survenir dans le cours d'une cystite chronique, ni dans les rechutes que

nous avons vues être si fréquentes dans la cystite blennorrhagique et qu'il faut savoir distinguer des cystites aiguës récentes, dont elles peuvent revêtir tous les caractères, pour leur appliquer de bonne heure le traitement énergique qui leur convient.

Les cystites chroniques au contraire sont presque toutes justiciables de la cautérisation, pourvu qu'elles soient rebelles aux moyens plus doux, et suffisamment intenses. Il ne faudrait pas en effet appliquer ce traitement à ces cas souvent difficiles à guérir, mais sans gravité, où une rétention incomplète ordinairement de cause prostatique et des cathétérismes fréquents entretiennent un léger trouble de l'urine. On obtiendrait très probablement la guérison attendue, mais, outre que la persistance de la cause risquerait de la rendre passagère, elle serait obtenue au prix d'une réaction assez vive et de souffrances que le malade supporterait d'autant plus mal que l'affection que l'on traite ne lui en occasionne souvent aucune. Ces inconvénients n'existent pas dans les cystites intenses, qui rendent des hommes dans la force de l'âge incapables de se livrer à leurs occupations ou font une torture continuelle des derniers jours d'un vieillard, sans parler de l'altération de l'état général, qui ne tarde pas à survenir, même en l'absence d'accès fébriles. C'est surtout en cas de cystite blennorrhagique ou chez des prostatiques que l'on aura à intervenir dans ces conditions, et nous sommes persuadés que la cautérisation telle que nous la préconisons peut rendre alors de grands services. Toutes les formes de cystite peuvent, bien entendu, en arriver au même degré sous des influences diverses et justifier alors l'emploi de la cautérisation. Celle-ci agit surtout sur le col et sur les environs du col vésical; elle est donc surtout efficace quand l'inflammation est limitée, ou du moins prédominante à ce niveau; mais il ne faudrait pas en conclure qu'elle est sans action sur le reste de l'organe. Nous pensons au contraire que la cautérisation pratiquée *à vessie vide*, comme nous le recommandons, peut influencer favorablement des inflammations étendues à toute la muqueuse vésicale.

Enfin il est encore une affection de la vessie souvent rebelle à tous les moyens thérapeutiques, contre laquelle on pourra employer la cautérisation de la vessie; nous voulons parler de la cystalgie. Nous ne possédons à ce sujet qu'une observation (obs. CXLV), incomplète et peu concluante; mais la ténacité souvent désespérante de cette affection nous paraît justifier complètement l'essai d'un traitement en tout cas moins grave que la taille, qui a été, comme on sait, préconisée et pratiquée un certain nombre de fois dans le même but. On pourra dans ces cas verser, comme nous l'avons fait dans l'observation indiquée quelques lignes plus haut, la solution caustique dans

la cavité vésicale même, en ayant soin de calmer ou de prévenir par des injections de morphine la douleur très vive qui paraît en résulter.

Le traitement que nous proposons présente un certain nombre de contre-indications. Si le sujet est affaibli et épuisé, il faudra avant tout relever un peu l'état général; s'il présente de la fièvre, il faudra autant que possible attendre qu'on s'en soit rendu maître pour pratiquer la cautérisation, qui ne manquerait pas de l'exaspérer, peut-être d'une façon inquiétante; dans ces conditions du reste, il faut se défier d'une lésion rénale.

Nous arrivons aux deux contre-indications les plus importantes de la cautérisation, la cystite tuberculeuse et la néphrite aiguë. Dans la cystite tuberculeuse, deux de nos observations (obs. CXXXVI et CXL) démontrent, comme on pouvait le prévoir, que, comme tous les autres traitements actifs, la cautérisation est non seulement inutile, mais nuisible; elle est nuisible par le fait des hémorrhagies qu'elle détermine chez ces malades et que nous avons signalées à propos des effets immédiats des cautérisations, et aussi en activant la marche de la tuberculose vésicale, qui en reçoit comme un coup de fouet. Les lésions rénales ne constituent pas une contre-indication aussi absolue; c'est ainsi que la polyurie trouble, signe incontestable de pyélo-néphrite, n'empêche pas de pratiquer la cautérisation si elle paraît à peu près stationnaire et si elle ne s'accompagne pas de fièvre. Sur un de nos malades (obs. CXLIV), la cautérisation pratiquée à plusieurs reprises n'a déterminé aucun accident et s'est même accompagnée de moins de réaction que chez la plupart des autres malades. Mais dans ces conditions on ne doit jamais intervenir sans avoir préparé son malade et l'avoir mis dans de bonnes conditions de résistance par le repos aidé d'un traitement approprié. Si l'altération rénale paraît en voie d'évolution, si elle s'accompagne de fièvre plus ou moins rémittente, à plus forte raison de diarrhée et de vomissements, il faut se garder d'essayer un traitement qui peut être suivi d'une réaction inflammatoire assez intense et qui pourrait provoquer l'apparition d'accidents graves. On sait en effet avec quelle foudroyante rapidité peuvent succomber les malades dont les reins sont atteints après une intervention en apparence inoffensive. Dans notre observation CXLVII, la cautérisation a paru la cause d'un phlegmon périnéphrétique. En résumé, la cautérisation de la portion prostatique de l'urèthre et de la vessie est surtout indiquée dans les cystites chroniques, en particulier chez les prostatiques et dans la cystite blennorrhagique; elle ne s'adresse qu'aux cas rebelles et graves. On peut aussi l'utiliser contre la cystalgie. La fiè-

vre et un mauvais état général constituent des contre-indications passagères, la cystite tuberculeuse et les lésions rénales avancées ou en voie d'évolution des contre-indications formelles à ce mode de traitement.

Comparons maintenant l'action des injections à celle des instillations, pour pouvoir déterminer leurs indications respectives.

Nous pouvons éliminer tout d'abord les injections faites avec la sonde à double courant, qui n'ont de raison d'être que dans un but de lavage, pour débarrasser mécaniquement la vessie des produits de sécrétion pathologique qui s'y accumulent, en même temps que le liquide choisi agit directement sur la muqueuse. Desnos [1] a démontré par des expériences *in vitro* et sur le cadavre que, pour déterminer l'issue des corps étrangers intra-vésicaux, il faut pousser l'injection avec une certaine violence, qui détermine bientôt la distension de la vessie, et que cette distension doit être maintenue à un degré assez considérable pendant longtemps pour produire un jet de sortie qui entraîne les mucosités. En outre, il a vu que l'évacuation était plus rapidement et plus sûrement effectuée quand l'injection était poussée à petits coups à travers une sonde à un seul canal. La sonde à double courant n'a donc pas de raison d'être, puisqu'elle renouvelle moins complètement le contenu de la vessie qu'une sonde simple et qu'elle est en outre plus offensive que cette dernière en nécessitant une assez forte distension, dont la production, quoique à un plus faible degré, suffit déjà à rendre l'injection ordinaire douloureuse et nuisible dans certains cas.

L'injection simple, en effet, dont nous allons maintenant nous occuper, n'est pas toujours bien supportée. C'est là une notion banale; mais, comme les injections étaient le seul moyen connu de traitement local et qu'on sentait la nécessité de ce traitement, on s'efforçait de les faire tolérer en employant des solutions très étendues et en cherchant à régler la quantité de liquide à introduire dans la vessie : c'est ainsi que Thompson recommande de ne pas pousser plus de 60 grammes de liquide à la fois. Mais ces 60 grammes eux-mêmes peuvent fatiguer l'organe; toute injection si peu abondante qu'elle soit peut être une cause d'irritation, et M. le professeur Guyon, s'appuyant sur la physiologie normale et pathologique de la vessie, a montré que dans ces cas il ne fallait pas accuser la nature du liquide, mais le principe même de l'injection, qui doit être poussée et rendue et s'accompagne forcément par conséquent de contraction et de distension

1. Desnos, *Recherches expérimentales sur les sondes à double courant* (*Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1884, janvier, p. 27).

de la vessie. Or la sensibilité de la vessie à la distension, déjà si prononcée à l'état normal, s'exagère et devient extrême dans les inflammations de cet organe, et ne peut être mise en jeu sans inconvénient et quelquefois sans danger. Nous allons développer cette proposition, qui domine tout le traitement local des cystites.

A l'état normal, la sensibilité de la vessie au contact est très obtuse; c'est ainsi que nous n'avons aucune notion de la présence de l'urine tant qu'elle ne produit pas de distension, et que des corps étrangers et surtout des calculs peuvent séjourner longtemps dans la vessie sans traduire leur présence que par des symptômes intermittents et peu accusés tant qu'il n'y a pas de cystite; c'est ainsi que le contact d'une sonde métallique ne produit presque aucune sensation partout ailleurs qu'au niveau du col, et que dans le cathétérisme « à la suite » on peut refouler dans la vessie une bougie conductrice flexible sans que le malade en ait conscience. La sensibilité à la distension est au contraire très prononcée. On connaît les angoisses de la rétention aiguë, si passagère qu'elle soit, et il est de notion vulgaire que le besoin d'uriner suffit à réveiller l'homme le plus profondément endormi. M. Guyon a même observé un malade qui buvait le soir un certain nombre de verres d'eau suivant l'heure à laquelle il voulait se faire réveiller par sa vessie, et qui a fini par se donner une cystite par ce mécanisme original. Mais la distension n'est pas seulement une cause indirecte de congestion par la douleur qu'elle détermine; elle en est aussi une cause directe et mécanique. On trouve la preuve de cette congestion dans les érections que détermine la plénitude de la vessie et dans les hématuries dont les rétentions peuvent être l'occasion; on peut encore la constater directement pendant la taille hypogastrique, en même temps qu'on la voit disparaître après l'évacuation du contenu de la vessie.

Pathologiquement, la sensibilité au contact s'exagère et l'exploration avec un instrument métallique peut même devenir impossible à prolonger; mais la sensibilité à la distension s'exagère toujours parallèlement et tient toujours le premier rang comme intensité et comme importance. On peut braver en effet la sensibilité au contact, et nous avons vu que des topiques caustiques pouvaient même être quelquefois employés avec avantage; mais on ne peut braver sans danger la sensibilité à la distension, cause puissante de congestion qu'il faut craindre de mettre en jeu. C'est en la bravant que les prostatiques voient souvent s'ouvrir par une rétention la période de cystite dont ils sortiront si difficilement; c'est en y résistant habituellement que plusieurs de nos malades, d'ailleurs indemmes de toute prédisposition organique locale ou générale, ont provoqué

l'inflammation de la vessie. On comprend que, quand cette sensibilité a été exaltée par l'inflammation, la distension thérapeutique par les injections puisse être une cause d'aggravation puissante de la cystite et puisse déterminer des exaspérations douloureuses dont on ne peut se faire idée, dit M. Guyon, si l'on ne s'y est pas exposé.

C'est assez dire que l'emploi des injections et des lavages sera formellement et absolument contre-indiqué toutes les fois qu'il réveillera de la douleur, c'est-à-dire dans toutes les cystites aiguës, et dans un certain nombre de cystites chroniques, dans les cystites chroniques douloureuses. C'est alors au moyen des instillations qu'il faudra porter les topiques à la surface de la muqueuse.

Dans les cystites chroniques indolentes ou presque indolentes au contraire, les lavages ne sont pas nuisibles et peuvent même être indispensables au traitement, mais dans ces cas mêmes leur emploi demande des précautions dont le but est d'éviter la distension, fâcheuse même si le malade n'en a pas conscience. Le chirurgien doit toujours pouvoir apprécier exactement la résistance de la vessie et savoir lui obéir; aussi faut-il rejeter les injecteurs en caoutchouc, quelle que soit leur forme et quelle que soit l'exactitude avec laquelle ils permettent de mesurer la quantité de liquide introduite dans la vessie, puisque cette quantité varie non seulement d'un malade à l'autre, mais d'un jour à l'autre chez le même malade. Le meilleur instrument, qui est en même temps le plus simple, est une bonne seringue à hydrocèle à anneaux; si le piston joue sans effort et est poussé lentement, il constitue un véritable manomètre, qui permet de se rendre compte à chaque instant de la pression intra-vésicale. Comme sonde, on prendra une sonde béquille ou une sonde en caoutchouc rouge, à moins d'indications spéciales. Il faut rejeter absolument la pratique qui consiste à appliquer les lèvres du méat contre l'embout de la seringue et à pousser l'injection dans la vessie en forçant le sphincter, pratique dont un des moindres inconvénients est de ne permettre de se rendre compte ni de la résistance opposée par la vessie ni de la quantité de liquide qu'on y injecte.

Quant au liquide qu'il convient d'injecter dans la vessie, et qui doit être tiède, à moins d'indication spéciale, son choix est bien entendu subordonné à l'indication qu'on veut remplir. Nous n'énumérerons pas ceux qu'on a proposés dans ce but; ce que nous venons de développer nous permet d'éliminer immédiatement les injections émollientes, qui sont un contre-sens, les injections narcotiques, qui sont inutiles ou dangereuses, comme nous allons le voir, et les injections modificatrices de l'urine proprement dites, qui sont inutiles dans la grande majorité des cas. Nous ne reconnaissons que deux

indications aux lavages ou aux injections dans les cystites : les lavages proprement dits, destinés à débarrasser la vessie des produits de sécrétion qui peuvent s'y accumuler, et les injections proprement dites destinées à modifier directement la muqueuse; le liquide et la manière de l'employer diffèrent dans chacun de ces cas.

Les lavages pourraient être faits avec différentes solutions; mieux vaut employer l'acide borique, qui est aseptique, ce qui est indispensable, antiseptique, ce qui peut être utile, et qui agit encore en modifiant légèrement la muqueuse; on l'emploie en solution saturée à 4 0/0. M. Guyon recommande de faire ces lavages jusqu'à ce que le liquide injecté revienne clair, en poussant doucement dans la vessie de petites doses successives de liquide qu'on laisse aussitôt ressortir, comme quand on se rince la bouche, suivant une comparaison familière à notre maître. On évite ainsi la distension et on renouvelle au mieux le contenu de la vessie.

Pour les injections modificatrices, sans aller encore jusqu'à la distension, on poussera dans la vessie une quantité de liquide qu'elle tolère sans révolte, et on y laissera ce liquide d'autant moins longtemps que son action sera plus énergique; on pourra même le laisser jusqu'à la prochaine évacuation vésicale si c'est de l'acide borique, mais il faut alors n'en laisser qu'extrêmement peu. L'acide borique est généralement insuffisant comme modificateur, et on lui préférera dans ce but la solution de nitrate d'argent à 1/500. Ajoutons que l'indication à laquelle répondent les injections modificatrices peut être également remplie dans la majorité des cas par des instillations de 50 à 60 gouttes de la solution au 100e par exemple, et que M. Guyon est de plus en plus porté à leur substituer ces dernières.

Avec les instillations en effet, auxquelles on peut combiner les lavages quand ils sont indiqués, la vessie n'est nullement distendue et les bons effets du topique sur sa muqueuse ne sont pas annulés par la fatigue qu'on lui impose. En cas de cystite chronique, les instillations ont encore l'avantage de permettre de modifier en même temps que la vessie l'urèthre postérieur, dont l'inflammation accompagne constamment celle de la vessie dans ces conditions. Les instillations peuvent souvent remplacer les injections modificatrices dans les cystites chroniques indolentes, mais elles sont seules indiquées dans les cystites chroniques douloureuses et dans toutes les cystites aiguës, qui nécessitent un traitement topique ; elles sont souveraines dans la cystite blennorrhagique et font surtout très rapidement disparaître l'hématurie terminale dont se complique souvent cette affection.

Quant à l'irrigation continue préconisée par Reliquet et aux douches vésicales, les développements dans lesquels nous venons d'entrer pour montrer combien il faut éviter de mettre en jeu la distensibilité de la vessie nous paraissent condamner suffisamment leur emploi.

On retire souvent de bons effets dans le traitement des cystites de la *médication atonique.* La médication atonique antiphlogistique peut être générale ou locale. Parmi les agents du premier groupe, la saignée générale est depuis longtemps abandonnée; la diète seule peut être employée dans les inflammations aiguës, mais dans ces cas on retirera surtout de bons effets des émissions sanguines locales, ventouses scarifiées sur l'hypogastre ou sangsues au périnée. Ces dernières devront être préférées dans les cystites du col, et leur usage est souvent suivi d'un grand soulagement quand il est très précoce et presque prophylactique, au moment où se développe par exemple une cystite blennorrhagique. Si la cystite s'accompagne de phénomènes fébriles, l'administration du sulfate de quinine pourra être indiquée. La médication émolliente jouit d'une grande faveur dans le traitement des cystites, et l'on a cherché à remplir ses indications par deux ordres de procédés, les uns indirects, internes ou externes, et les autres directs. Les premiers peuvent souvent être employés avec avantage; les grands bains, qu'il faut préférer aux bains de siège, qui congestionnent, les tisanes de lin, d'orge ou de mauve, et les cataplasmes, seuls ou associés à des moyens antiphlogistiques peuvent être le seul traitement nécessaire pour les cystites aiguës légères, comme la cystite cantharidienne. Le traitement émollient direct, par les injections, doit être au contraire absolument condamné et proscrit, car le meilleur sédatif de la vessie est le repos, dont ces injections la privent sans aucun profit.

Enfin les douleurs dont les cystites sont une cause si fréquente font souvent recourir à la *médication calmante*, narcotique ou antispasmodique. La médication narcotique est dirigée soit contre les douleurs, soit directement contre l'irritabilité de la vessie, dont on cherche à atténuer la fréquence et l'intensité des contractions; ses agents sont dans le premier cas tous les narcotiques; dans le second, il faut faire une place à part à la morphine, qui est par exellence le calmant de la vessie; le meilleur mode d'administration est l'injection sous-cutanée. On peut aussi l'employer en suppositoires, comme le chloral et l'iodoforme. On a fait aussi des tentatives nombreuses pour calmer directement la vessie en y faisant des injections narcotiques; mais on a renoncé à ce moyen infidèle et dangereux : l'absorption est nulle en effet à l'état physiologique à la surface de la muqueuse vésicale et la destruction pathologique de l'épithélium n'arrive

qu'à la rendre très faible, ce qui oblige à verser dans la vessie des doses considérables de morphine ou d'opium qui pourraient devenir dangereuses si quelque déchirure accidentelle de la muqueuse venait à permettre leur absorption complète.

M. Guyon a expérimenté ces injections médicamenteuses et un des internes, Alling [1], a publié une note sur ce sujet en 1868. Mais M. Guyon a renoncé depuis à ce moyen, qui avait d'abord paru devoir donner de bons résultats.

Nous avons vu que tous ces moyens étaient quelquefois impuissants à calmer les douleurs, et que leur intensité et leur persistance pouvaient justifier une intervention chirurgicale, telle que la section du sphincter ou l'établissement d'une fistule, dont nous avons discuté plus haut la valeur. Quant à la médication antispasmodique, elle s'adresse à l'éréthisme nerveux qu'il n'est pas rare de rencontrer chez les urinaires et qu'on arrive à calmer en associant à l'usage des antispasmodiques, jusquiame, belladone, valériane, musc, etc., un traitement dirigé contre l'inflammation vésicale, qui est la cause première de ces troubles.

1. Alling, *Emploi thérapeutique des injections de chlorhydrate de morphine dans la vessie. Bull. de thérapeutique*, 1868, t. 75, page 516.

CHAPITRE III

Plan général pour le traitement des cystites.

La notion de la *cause* et souvent *des causes* de la cystite, et celle du *terrain* sur lequel elle se développe dominent le traitement de cette affection, qui est par conséquent rigoureusement subordonné à un diagnostic précis; mais elles ne fournissent pas seules les données nécessaires pour l'établir, de telle sorte qu'on ne peut indiquer même en gros le traitement qui conviendra à chaque forme, en admettant même que l'on puisse prévoir les nombreuses manières suivant lesquelles ces deux facteurs de l'inflammation vésicale peuvent se combiner.

Si la cause déterminante et surtout la cause prédisposante sont accessibles à nos moyens d'action, la première indication sera de les atténuer ou de les faire disparaître, soit en agissant directement sur elles, comme on doit le faire pour les rétrécis et les calculeux, avec les réserves que nous avons indiquées plus haut; soit au moyen d'un traitement général approprié, comme en cas de cystite infectieuse, rhumatismale, etc. Cette indication capitale remplie, le traitement devient indépendant de la cause, même en cas de cystite blennorrhagique, dans laquelle la médication spécifique par le copahu et la potion de Chopart n'a pas donné de bons résultats.

La connaissance du terrain sur lequel s'est développée la cystite, et qui constitue quelquefois sa cause prédisposante, sert de guide pour l'établissement du traitement général; elle peut aussi contribuer pour sa part au choix des moyens de traitement locaux; c'est ainsi qu'en cas de cystite tuberculeuse il faudra souvent se contenter de moyens palliatifs, et éviter en tout cas les traitements trop énergiques.

En dehors de ces indications générales, sur l'importance desquelles nous insistons encore une fois, le traitement propre à chaque cas est purement symptomatique.

Au début d'une *cystite aiguë*, on emploiera la diète, les antiphlogistiques locaux, une tisane émolliente, et l'on prescrira de grands bains, auxquels on pourra associer en cas de besoin un traitement antispasmodique. Ces prescriptions suffiront dans les cas simples, et l'on n'aura pas besoin de recourir à l'intervention opératoire, qui, comme l'a très bien dit Thompson, est toujours une faute quand elle n'est pas une nécessité. Si au contraire l'affection résiste et s'aggrave, il faudra modifier directement la muqueuse par des instillations avec la solution de nitrate d'argent au 50e, ou au 20e si les premières ne suffisent pas. Ces instillations, faites tous les deux ou trois jours, amèneront en général la guérison.

Dans la *cystite chronique* le traitement général joue un grand rôle; il doit consister, à moins d'indication spéciale, dans l'administration de toniques et de stimulants généraux, et dans l'observation d'une hygiène rigoureuse. Comme médicaments internes s'adressant directement à la vessie, on donnera une tisane, buchu, uva ursi, chiendent, bourgeons de sapin, à laquelle on pourra ajouter de l'eau de goudron aux repas; on pourra essayer aussi la térébenthine ou le santal, mais sans en attendre une action bien puissante et sans insister trop longtemps sur leur emploi. Le véritable traitement curatif de la cystite chronique est le traitement local, auquel il faut toujours avoir recours : il faut distinguer deux catégories de cystites chroniques à ce point de vue, suivant que la distension modéré de la vessie est douloureuse ou qu'elle est indolente; c'est dans la dernière seulement que les injections seront permises. Elles seront au contraire absolument proscrites pour peu qu'elles soient douloureuses, et il importe de savoir qu'elles peuvent l'être dans de grandes vessies, même dans des vessies qui ne se vident pas complètement. Dans ces conditions, il faudra rendre l'évacuation très graduellement complète et modifier la sensibilité de la vessie par des instillations au nitrate d'argent, qui sont en même temps un excellent moyen d'entraver la fermentation ammoniacale de l'urine. Les instillations ont encore l'avantage de guérir en même temps l'uréthrite postérieure qui accompagne constamment la cystite chronique. Quand l'indolence de la vessie rend les lavages sans danger, on peut pratiquer ceux-ci soit avec l'acide borique, soit avec la solution de nitrate d'argent au 500e. Cette dernière agit encore assez énergiquement sur la muqueuse pour qu'il ne faille pas répéter son emploi à de trop courts intervalles; l'acide borique au contraire en solution saturée à 4 0/0 influence très faiblement la muqueuse et agit surtout sur la composition de l'urine, dont il empêche la transformation ammoniacale, comme la solution précédente du reste; son peu d'ac-

tion sur la muqueuse en fait plutôt un agent de traitement palliatif que véritablement curatif; mais il permet de répéter son emploi aussi souvent que la vessie a besoin d'être lavée, plusieurs fois par jour s'il le faut. On peut alterner son emploi avec celui des instillations ou des lavages au 500e. En cas de transformation ammoniacale de l'urine dans la vessie, nous avons vu que le moyen le meilleur et le plus rapide de lui rendre sa réaction normale était de s'attaquer directement à l'inflammation par des instillations au lieu de chercher à agir chimiquement par des médications internes ou des injections acides. Si la cystite résiste à tous ces traitements, mais qu'elle persiste seulement avec une faible intensité, on pourra dans certains cas obtenir une guérison complète par un changement de climat ou une saison d'eaux.

Les divers moyens de traitement que nous venons d'énumérer répondent aux indications les plus habituelles; mais on peut aussi rencontrer des indications particulières, fournies soit par une forme spéciale ou exceptionnellement grave de cystite, soit par l'exagération de tel ou tel symptôme de la maladie.

La cystite *tuberculeuse*, à quelque période qu'on l'observe, ne devra être traitée localement qu'avec la plus grande réserve. Il n'y a pas là à espérer de guérison, et, si l'on peut quelquefois calmer les douleurs à l'aide d'instillations de nitrate d'argent, faibles et espacées, il faut ne se les permettre qu'en tâtant graduellement la sensibilité de son malade et s'arrêter au moindre symptôme d'intolérance. Toute intervention plus active est contre-indiquée, car elle courrait grand risque d'activer la marche de la maladie, de retentir sur les reins ou de provoquer des hémorrhagies quelquefois redoutables. Dans bon nombre de cas, tout traitement local, toute exploration même sont dangereux, et il faut s'en tenir au traitement général, qui occupe toujours le premier rang chez ces malades, et à la médication calmante.

La cystite peut *persister avec tous les caractères de l'état aigu* (obs. CXXXIV et CXLVI) ou devenir franchement *chronique* et résister absolument à tous les traitements que nous venons d'indiquer. Il faut alors recourir à des moyens plus énergiques, soit à cause des douleurs et de l'incapacité de travail qu'elle occasionne, soit dans tous les cas à cause de la menace de pyélo-néphrite que crée sa persistance et dont on connaît le pronostic presque fatal. Dans ces conditions et si les reins sont encore sains ou même s'ils ne présentent que des altérations *à marche chronique*, que l'on peut espérer voir s'améliorer si la cystite guérit, l'emploi des procédés dont nous allons parler est justifié, malgré le danger réel de provoquer une

poussée aiguë du côté des reins dans le second cas, parce que le malade est condamné à plus ou moins longue échéance si l'on n'intervient pas. Mais il importe de bien préciser que, si ces lésions pyélo-rénales chroniques et légères ne sont pas une contre-indication formelle, comme les lésions aiguës, elles doivent entrer très sérieusement en ligne de compte et reculer les limites de l'intervention, à laquelle on se décidera plus facilement dans le cas contraire pour prévenir leur apparition.

Avant d'en venir aux moyens que nous allons rappeler, on pourra encore essayer chez la femme le tamponnement méthodique du vagin, qui est en tout cas inoffensif.

Pour les cas rebelles que nous venons de définir, nous croyons que l'on pourra tout d'abord recourir aux cautérisations fortes de la vessie, en y instillant graduellement des solutions de 1 gramme de nitrate d'argent pour 4 grammes d'eau, jusqu'à 2 grammes de ce sel pour un gramme d'eau distillée, en tenant compte des contre-indications sur lesquelles nous avons insisté. Si l'on échoue, on fera la dilatation du col vésical, chez la femme seulement, car la valeur de cette opération chez l'homme n'est pas établie; enfin on sera amené par l'insuccès de ces moyens à pratiquer une fistule qui permette le libre écoulement de l'urine jusqu'à ce que la cystite soit guérie sous l'influence de cet écoulement permanent et des topiques dont on continuera l'emploi; nous avons vu que cette fistule devait être vésico-vaginale chez la femme, hypogastrique ou périnéale chez l'homme suivant l'état de la vessie. Il ne faut pas confondre cette opération avec celle de la taille, qui comprend en outre l'incision du col; cette dernière est plus compliquée : elle expose à l'incontinence d'urine, et il n'est pas démontré qu'elle soit plus efficace que le simple établissement d'une fistule qui nous paraît devoir, sinon lui être absolument préféré, au moins être toujours essayé avant elle.

L'ordre dans lequel nous venons d'énumérer ces ressources ultimes du traitement des cystites peut être interverti suivant les indications spéciales de chaque cas, et l'on pourra par exemple commencer par la dilatation de l'urèthre si l'élément spasmodique paraît l'emporter sur l'élément inflammatoire.

Les hémorrhagies ou les douleurs peuvent prendre assez d'importance pour donner à la cystite une physionomie spéciale et devenir le but des principaux efforts de la thérapeutique.

L'*hémorrhagie* dans la cystite aiguë peut être assez abondante pour que quelques auteurs aient décrit comme variété spéciale la cystite hémorrhagique; elle se montre presque exclusivement à ce degré dans les cystites du col, blennorrhagiques par exemple. Nous avons

vu aussi que les hémorrhagies étaient très fréquentes dans la cystite tuberculeuse; mais ces dernières forment une classe absolument à part, sur laquelle le traitement, qui doit n'être que palliatif et ne comporter que des moyens généraux ou externes, n'a qu'une influence très modérée. Ce que nous allons dire ne s'appliquera donc nullement aux hémorrhagies des tuberculeux.

L'hémorrhagie dans les cystites aiguës non tuberculeuses est bien rarement inquiétante par son abondance; elle ne peut l'être que par sa répétition et l'est surtout par le degré d'inflammation dont elle est le symptôme et qu'elle contribue à entretenir, et enfin par l'inquiétude qu'elle inspire habituellement aux malades. Aussi les moyens palliatifs externes ou topiques sont-ils presque absolument inutiles; les derniers sont plutôt dangereux, en favorisant la formation dans la vessie de caillots cohérents. Ici encore, il faudra s'attaquer à la cause et non au symptôme, et les instillations de nitrate d'argent supprimeront bientôt l'hémorrhagie en modérant l'inflammation.

Quand il y a *cystalgie*, quand l'intensité des douleurs domine la scène, qu'elle ne paraît pas en rapport avec le degré de l'inflammation et qu'elle ne cède pas aux traitements dirigés contre cette dernière, quand enfin les révulsifs et la médication narcotique et antispasmodique, aidés d'un traitement général s'il y a lieu, ne procurent que des rémissions passagères ou nulles, on est autorisé à tenter un traitement chirurgical. Si les cautérisations fortes et la dilatation du col ne donnent pas de résultat suffisant, il faudra en venir à l'établissement d'une fistule, que l'on maintiendra ouverte assez longtemps pour calmer l'excitabilité de la vessie. Il faut bien savoir que ce traitement même peut échouer ou n'amener qu'une sédation temporaire, et qu'on ne doit y recourir qu'en présence d'accidents réellement graves.

La fréquence des mictions peut aussi tenir la première place dans le tableau symptomatique, non qu'elle atteigne ordinairement alors un degré excessif, mais parce qu'elle n'est pas en rapport avec les phénomènes inflammatoires, qui peuvent être presque nuls ou nuls. Quelques auteurs ont confondu tous les cas de ce groupe, qu'il y ait ou non cystite, sous le nom de *vessie irritable*, confusion peut-être fâcheuse au point de vue théorique, mais qu'expliquent les analogies cliniques et thérapeutiques qui relient tous ces faits : la vessie irritable vraie, sans trouble de l'urine, n'est souvent que le prodrome d'une cystite, et, avant comme après l'apparition du pus, la fréquence des mictions reste au premier plan; dans les deux cas aussi, si la suppression de la cause, ordinairement une congestion de voisinage,

ne suffit pas à faire disparaître les accidents, ils ne résistent pas chez la femme à la dilatation du col vésical, à làquelle on peut essayer de substituer chez l'homme le massage à l'aide des béniqués.

Quand la cystite est guérie et que les urines ont repris leur aspect normal, le traitement n'est pas encore fini et le malade a à traverser, comme après les autres maladies, une période de convalescence. Cette convalescence de la vessie est longue après toutes les cystites un peu intenses,et surtout après la cystite blennorrhagique, et pendant toute sa durée les malades doivent s'astreindre à une hygiène rigoureuse et éviter avec soin toutes les causes d'inflammation qui deviendraient facilement efficaces, à cause de la susceptibilité de la vessie.

Enfin on sait que les cystites qui ont duré longtemps laissent à leur suite des besoins plus fréquents, qui ne disparaissent que lentement; dans certains cas, cette fréquence peut être très exagérée, et on peut même observer une véritable incontinence. La possibilité d'une incontinence vraie, c'est-à-dire de la perte involontaire et inconsciente des urines, la vessie restant vide, montre bien que les mictions fréquentes sont quelquefois dues dans ces conditions à une sorte d'abdication de la contractilité du col, fatigué de lutter contre le corps, comme le dit M. le professeur Guyon. Mais la fréquence des mictions peut aussi être due à un excès de susceptibilité de la muqueuse du col, qui peut aboutir à la fausse incontinence, dans laquelle, la vessie restant également vide, le malade fait des efforts de miction continuels. Cette fausse incontinence, qui ne s'observe pas d'ailleurs à la suite des cystites, est facile à distinguer de la vraie; mais, quand tout se borne à une fréquence exagérée des mictions, on comprend qu'il soit difficile et même impossible d'en rapporter la cause à l'affaiblissement du sphincter ou à l'irritabilité du col, qui fourniront pourtant au traitement des indications bien différentes. Toutefois l'absence complète de toute sensation pénible sera en faveur de la première hypothèse. Dans ce cas, M. Guyon pense qu'on pourrait peut-être modifier favorablement ce symptôme en électrisant le col après la disparition de tous les phénomènes inflammatoires; dans le cas contraire, le massage ou la dilatation seraient indiqués si l'on ne parvenait pas à calmer la vessie avec le bromure ou la teinture de chanvre indien; mais ce ne sont là encore que des hypothèses, que les faits cliniques pourront seuls venir confirmer.

QUATRIÈME PARTIE. — OBSERVATIONS

Observations se rapportant a l'étiologie.

Obs. I (due à la bienveillance de M. Guyon). *Cystite blennorrhagique à répétition sous l'influence du froid.* — Homme, trente-cinq ans. Rhumatisant. Plusieurs blennorrhagies. Cystite blennorrhagique très légère en 1880. Première aggravation en 1881, après être tombé dans l'eau, qui se résout incomplètement. Traitements les plus variés et injections diverses sans succès. Seconde aggravation avec hématurie assez abondante pour colorer toute l'urine en 1882, après un nouveau refroidissement. Troubles digestifs. Le canal est absolument libre.

Obs. II (personnelle). *Cystite par résistance aux besoins d'uriner.* — A..., cinquante-neuf ans, cocher de diligence; souvent obligé d'attendre longtemps pour satisfaire ses besoins; il y a cinq ans, rétention passagère et miction par regorgement après avoir résisté à un besoin pressant; plusieurs autres depuis; douleurs vives. Hématuries à plusieurs reprises. Entre dans le service de M. Nicaise, à Laennec, en 1880, dans un état de cachexie avancée. Ténesme vésical continuel et urines ammoniacales. Un peu amélioré d'abord par les injections d'acide borique; il finit par mourir de pyélo-néphrite au bout de deux mois.

Obs. III (personnelle). *Cystite par résistance aux besoins. Rechute. Guérison après une cautérisation forte du col vésical.* — N..., quarante-trois ans, cocher d'omnibus, arthritique, sans aucune blennorrhagie actuelle ou antérieure; a souvent dû résister à des besoins pressants. Six mois après avoir commencé le métier de cocher, il y a eu une cystite du col, en 1878, guérie en un mois par les instillations. Rentre en juillet 1883, souffrant de nouveau depuis un mois; miction très douloureuse, se renouvelant toutes les vingt minutes; urines très chargées de pus. Cauté-

risation avec quatre gouttes de la solution de nitrate d'argent à 2/1, qui amène une réaction locale très intense. Sort guéri au bout d'un mois, après quelques instillations au 50e et au 100e.

Obs. IV (personnelle). *Cystite par résistance aux besoins. Rétention complète. Abcès urineux.* — Houg..., tailleur, cinquante-deux ans, sans antécédent blennorrhagique; est souvent obligé de résister à ses envies d'uriner. Rétention aiguë complète trois jours avant son entrée. Urine péniblement depuis. Entre avec une nouvelle rétention, sans cystite, qui persiste trois ou quatre jours. La cystite se déclare au moment où les mictions spontanées reparaissent; la vessie se vide mal, et on doit la vider deux fois par jour sans faire de lavages, qui sont très douloureux; quelques instillations améliorent son état. Un abcès urineux survient par suite de ces cathétérismes répétés; quelques jours après l'avoir ouvert, on met une sonde à demeure fermée par un fausset, qui reste dix-sept jours en place. Quand on l'a retirée, le malade ne la débouchait que toutes les quatre heures, et les urines étaient parfaitement claires. La guérison s'est maintenue, et la cicatrisation de l'abcès a été complète en quarante jours.

Obs. V (personnelle). *Rétention complète chez un prostatique. Fausse route. Ponctions aspiratrices. Cystite. Mort.* — L..., quatre-vingts ans, prostatique; entré avec une rétention complète datant de trente-six heures. Tentatives inutiles de cathétérisme en ville, répétées sans succès à l'hôpital. Fausse route dans la prostate. M. Guyon essaye en vain d'entrer dans la vessie. Ponctions avec l'appareil Dieulafoy matin et soir; l'urine, absolument claire au début, devient purulente au bout de deux jours et fortement teintée de sang; la dernière ponction, faite le sixième jour, donne autant de sang que d'urine. Mort dans le coma, avec anurie presque complète. L'autopsie montre une fausse route prostatique. La vessie, flasque, à muqueuse noire par ecchymoses, ne présente aucune ulcération. Pyélonéphrite suppurée double.

Obs. VI (personnelle). *Rétention incomplète. Poussées de cystite.* — L..., soixante-dix ans, souffre depuis deux ans de crises douloureuses, ramenées par la marche et la voiture, qui s'accompagnent d'un trouble peu prononcé des urines. Il vient trouver M. Guyon en pensant avoir un calcul; mais la vessie est absolument vide et les urines claires au moment où on l'examine. La prostate est seulement un peu grosse, et les accidents qu'il accuse peuvent s'expliquer par des rétentions incomplètes intermittentes par congestion prostatique, peut-être *à frigore*, qui s'accompagneraient d'un peu de cystite du col.

Obs. VII (due à la bienveillance de M. Guyon). *Cystite goutteuse.* — M. Guyon a vu chez un de ses malades du trouble des urines et des symptômes de cystite, sans rétention, se montrer comme phénomène de début d'une attaque de goutte, brusquement et sans cause appréciable. Tout a cessé, brusquement aussi, au bout de quelques jours, en même temps que la goutte se localisait sur les membres inférieurs.

Obs. VIII (personnelle). *Cystite eczémateuse.* — A soixante-deux ans, le docteur M..., d'une très bonne santé et n'ayant jamais eu aucune irritation cutanée, voit se développer pendant six mois une série d'anthrax sur sa main gauche, après avoir été mordu à cette main par un enfant diphthéritique et s'être beaucoup surmené. A ces anthrax a sueeédé un eczéma de la main et peu après de la dysurie, de la rétention incomplète, puis complète et une cystite grave, qui a guéri cependant en un mois. L'eezéma a duré deux ou trois ans sans jamais sortir de la main. Le docteur M.... a aujourd'hui soixante-huit ans et n'a jamais ressenti depuis cette époque le moindre trouble vésical ; mais il a eu de la gastrite, de l'entérite et une dyspepsie flatulente très douloureuse, dont il ne peut triompher et qui l'oblige à se faire un grand nombre de piqûres de morphine.

Obs. IX (due à l'obligeance de M. le doeteur Bazy). *Papillome de la vessie. Hématurie depuis vingt-quatre ans. Cystite depuis six mois.* — Mme V..., âgée de soixante-douze ans, est atteinte d'une tumeur de la vessie dont le premier symptôme a été une hématurie qui s'est produite il y a vingt-quatre ans; la perte de sang s'est renouvelée tous les quatre ou cinq ans depuis cette époque, sans que les urines aient cessé d'être elaires. Elles ne sont devenues purulentes que depuis six mois, à propos d'une hématurie.

Obs. X (Th. de Guiard, page 296, obs. XIX, résumée). *Fongus bénin. Urines acides.* — A..., trente-deux ans, charpentier, présente depuis six ans des hématuries presque continuelles, sans douleur et sans augmentation de la fréquence des mictions. Les urines sont normales.

Obs. XI (personnelle). *Rétention incomplète chronique avec distension chez un prostatique. Pas de cystite.* — M. L..., âgé de soixante-cinq ans, a des envies fréquentes d'uriner depuis deux ans et demi ; depuis un mois, il urine continuellement par regorgement. L'appétit s'est troublé depuis un an et est surtout mauvais depuis un mois; le malade a la bouche sèche et vomit de temps en temps; il est jaune et très amaigri. Sa vessie contient environ deux litres d'urine, mais il rend des urines parfaitement elaires, pâles et contenant seulement 10 gr. 22 d'urée par litre. Avant de le sonder, M. Guyon eherehe à le relever avec du quinquina, des révulsifs cutanés, des lavements pour régulariser les selles, ete. Puis il vide très graduellement sa vessie avec la sonde. Le malade meurt sans phénomènes aigus, par affaissement graduel, sans avoir présenté de cystite, trois semaines environ après le premier cathétérisme.

Cystite chez les rétrécis.

Obs. XII (personnelle). *Rétrécissement uréthral. Pas de cystite. Cystite passagère par rétention aiguë. Guérison rapide par l'uréthrotomie interne.* — M..., einquante-deux ans, a des symptômes de rétrécissement blennorrhagique depuis cinq ans; il n'a jamais été soigné ;

ses urines sont claires, et il n'urine que quatre à cinq fois par jour. Sous l'influence des tentatives de dilatation apparaît une rétention incomplète fébrile, qui rend les urines alcalines et purulentes. L'uréthrotomie interne fait immédiatement tomber la température de 40 à 37° et rend les urines absolument claires en deux ou trois jours.

Obs. XIII (personnelle). *Rétrécissement. Rétention complète sans cystite. Uréthrotomie d'emblée. Cystite légère qui guérit rapidement, mais est rappelée par la dilatation.* — L..., cinquante-trois ans, a eu il y a treize ans une rétention passagère et urine difficilement depuis. Plusieurs blennorrhagies. Entré avec une rétention complète, datant de vingt-quatre heures, pour laquelle on fait l'uréthrotomie interne d'emblée, suivie d'une sonde à demeure. Les urines, absolument claires au début, sont très chargées de muco-pus au bout d'un jour ou deux, mais redeviennent claires avec un traitement émollient. Huit jours après l'uréthrotomie, on commence la dilatation avec les béniqués; elle est assez facile; mais chaque séance est suivie d'un accès de fièvre assez violent et d'un léger degré de cystite, qui ne nécessite cependant pas de traitement local.

Obs. XIV (personnelle). *Rétrécissement. Pas de cystite. Cystite passagère à propos du traitement.* — Rétrécissement blennorrhagique très ancien déjà soigné en 1855 par le baron Horteloup. Le malade, âgé de soixante-dix ans, entre urinant très lentement et presque goutte à goutte, mais sans douleurs et seulement cinq ou six fois en vingt-quatre heures. Les urines sont parfaitement claires. Uréthrotomie interne. Dilatation facile. Sous l'influence de la bougie et de la sonde à demeure, légère cystite, qui disparaît sans traitement, quelques jours après l'ablation de la sonde.

Obs. XV (personnelle). *Rétrécissement blennorrhagique. Pas de cystite.* — Org..., cinquante-deux ans, entre en médecine pour une affection du foie. Depuis plus d'un an, ses mictions sont pénibles, et il urine dix à seize fois en vingt-quatre heures, sans polyurie. Ses urines sont parfaitement claires. L'exploration du canal montre des rétrécissements bulbaires multiples, dont le plus étroit admet une boule n° 10.

Obs. XVI(personnelle). *Rétrécissement blennorrhagique à symptômes intermittents. Pas de cystite.* — B..., vingt-trois ans. Depuis un ans, pris toutes les six semaines d'envies fréquentes d'uriner avec brûlure dans le canal et exceptionnellement légère hématurie terminale, sans trouble des urines. Miction très facile dans l'intervalle. Uréthrite antérieure. Rétrécissement bulbaire très court, admettant un n° 11. Urines constamment claires. Dilatation facile et rapide avec les béniqués.

Obs. XVII (personnelle). *Rétrécissement blennorrhagique. Cystite. Uréthrotomie interne. Guérison sans traitement spécial.* — F..., quarante-cinq ans. Rétrécissement ancien déjà traité à plusieurs reprises. Cystite légère, qui disparaît rapidement après l'uréthrotomie interne.

Obs. XVIII (personnelle). *Rétrécissement blennorrhagique. Cystite. Guérison sans traitenent spécial après l'uréthrotomie.* — Fr..., quarante-quatre ans. Rétrécissement ancien, soigné à plusieurs reprises, admettant le n° 7. Les urines sont très chargées de pus à son entrée, et il urine, sept à huit fois par jour et une fois par nuit ; trois jours après l'uréthrotomie, les urines sont presque absolument claires, et le malade peut rester cinq heures sans uriner. La guérison a été rapidement complète.

Obs. XIX (personnelle). *Rétrécissement. Cystite intense. Guérison sans traitement spécial après la dilatation.* — J..., cinquante-huit ans. Rétrécissement ancien, soigné en 1870. Entre avec un abcès urineux datant de quinze jours. Quelque temps après son ouverture, la dilatation graduelle du canal avec les béniqués est faite sans difficulté. Les urines, qui laissaient déposer une grande quantité de pus filant à son entrée, se sont complètement éclaircies sans traitement spécial.

Obs. XX (personnelle). *Rétrécissement traumatique. Cystite. Uréthrotomie. Guérison sans traitement spécial.* — Luc..., trente-cinq ans. Chute sur le périnée à l'âge de neuf ans, bientôt suivie de troubles de la miction qui n'ont jamais disparu. Entre avec un abcès urineux et une cystite. Après avoir laissé l'abcès, largement ouvert, se déterger, on lui pratique l'uréthrotomie interne, et la cystite guérit sans traitement particulier.

Obs. XXI (personnelle). *Rétrécissement blennorrhagique. Cystite. Guérison après l'uréthrotomie sans traitement spécial.* — Lef..., trente-trois ans. Symptômes de rétrécissement depuis deux ans. Tentatives infructueuses de traitement avant son entrée. Cystite légère. Uréthrotomie interne, après laquelle la cystite guérit sans traitement particulier.

Obs. XXII (personnelle). *Rétrécissement. Cystite légère. Guérison par le repos avant toute dilatation.* — Lep..., cinquante-cinq ans. Rétrécissement blennorrhagique ancien, soigné à plusieurs reprises. Entre avec une cystite légère. Son rétrécissement a été infranchissable pendant plus de six semaines, et l'on a fait des tentatives nombreuses et prolongées pour y passer une bougie. Malgré ces tentatives, la cystite a complètement guéri sous la seule influence du repos au lit, et les mictions ont repris leur fréquence normale. On a fini par lui faire l'uréthrotomie interne.

Obs. XXIII (personnelle). *Rétrécissement traumatique. Cystite. Amélioration presque immédiate par la dilatation.* — Pr..., vingt-neuf ans, tombé sur le bord d'un tonneau, à cheval, à dix-neuf ans. Soigné à plusieurs reprises. Entre rendant goutte à goutte des urines purulentes; 30 à 40 mictions par jour. La dilatation améliore immédiatement l'état des urines; arrivé au n° 10, il n'urine plus que dix fois par jour et trois fois par nuit. Après l'uréthrotomie interne sur la paroi

inférieure, nécessitée par une bride, les mictions ne se répétèrent plus que trois fois par jour et une fois par nuit, et les urines ne présentèrent plus qu'un léger nuage.

Obs. XXIV (personnelle). *Rétrécissement blennorrhagique. Cystite. Guérison sous la seule influence de l'uréthrotomie interne. Légère poussée ramenée par la dilatation.* — V..., trente-neuf ans. Symptômes de rétrécissement depuis dix-huit mois et cystite depuis un an. Entre avec des rétrécissements multiples ne laissant passer qu'une bougie filiforme, urinant toutes les deux heures et rendant des urines troubles, qui laissent déposer un peu de pus. Uréthrotomie interne; dès le lendemain, le malade reste cinq heures sans uriner, et le pus disparaît complètement de l'urine. La dilatation fait reparaître un trouble passager de l'urine.

Obs. XXV (personnelle). *Rétrécissement. Rétention d'urine. Cystite. Guérison par la dilatation sans traitement spécial.* — Lem..., soixante-trois ans. Rétrécissement blennorrhagique déjà uréthrotomisé il y a dix-neuf ans. Mictions restées fréquentes, mais faciles. Rétention complète survenue sans cause connue; rétrécissements multiples et très durs, admettant facilement le n° 12. Dilatation avec les béniqués complète en quelques séances. Les urines, un peu sales à son entrée, sont claires au bout de deux jours, mais la fréquence persiste, quoiqu'il vide bien sa vessie.

Obs. XXVI (personnelle). *Rétrécissement blennorrhagique. Cystite guérie par la dilatation seule.* — S..., cinquante-trois ans. Symptômes de rétrécissement depuis un an, qui l'ont amené à se passer des sondes. Entre en urinant goutte à goutte. Urines purulentes. Après la dilatation avec les bougies, la cystite guérit sans traitement spécial.

Obs. XXVII (personnelle). *Rétrécissement blennorrhagique. Cystite légère guérie par l'uréthrotomie seule.* — N...., cinquante-neuf ans. Rétrécissement ancien incisé en 1871. Gêne de la miction et trouble des urines depuis six mois. Uréthrotomie interne, qui fait disparaître le trouble des urines.

Obs. XXVIII (personnelle). *Rétrécissement pénien. Cystite légère très rapidement guérie par la dilatation seule.* — Per..., quarante ans, plusieurs blennorrhagies. Troubles de la miction depuis dix ans. Entre avec un rétrécissement très étroit de la racine de la verge. 10 à 12 mictions en vingt-quatre heures. Urine à dépôt muco-purulent. La bougie à demeure, laissée pendant quatre jours, augmente un peu la fréquence; mais, dès la seconde séance de dilatation, les urines sont parfaitement claires. Encore 10 mictions en 24 heures. Douleurs de reins. La pyélite s'est confirmée depuis.

Obs. XXIX (personnelle). *Rétrécissement pénien blennorrhagique. Cystite. Uréthrotomies multiples. Lavages au nitrate d'argent. Amélio-*

ration. — M..., vingt-cinq ans. Troubles de la miction il y a un an. Rétrécissement pénien assez long, admettant le n° 5; mictions 5 ou 6 fois par jours, une par nuit. Urines à dépôt purulent. Uréthrotomie interne. Dilatation très douloureuse. Quelques lavages au nitrate d'argent au 500e. Après une nouvelle uréthrotomie, cette fois d'arrière en avant, les urines deviennent plus claires, mais la fréquence persiste.

Obs. XXX (personnelle). *Rétrécissement blennorrhagique. Cystite. Guérison par la dilatation seule.* — Cao..., vingt-six ans; symptômes de rétrécissement depuis quatre ans; entre urinant toutes les trois heures, ordinairement goutte à goutte. Dépôt muco-purulent des urines. Rétrécissement bulbaire admettant le n° 3. Dilatation facile. Dès le n° 10, la douleur après les mictions a disparu. Guérison complète.

Obs. XXXI (personnelle). *Rétrécissement pénien. Cystite guérie par la dilatation seule.* — Tiff..., trente-cinq ans. Gêne de la miction depuis un an; pus dans les urines; quelques douleurs rénales. Entre avec un gros abcès urineux datant de six semaines; l'urine est très chargée du pus, mais la fréquence est restée normale. Dilatation commencée un mois après son entrée, entravée par des abcès inguinaux. Tout dépôt des urines a disparu dès qu'on est arrivé au n° 16.

Obs. XXXII (personnelle). *Rétrécissement blennorrhagique. Cystite. dilatation. Guérison.* — Viv..., cinquante-quatre ans. Symptômes de rétrécissement depuis plus de dix ans. Miction toutes les heures au moins. Entre avec un abcès urineux et des urines très purulentes. Trois semaines après l'incision de l'abcès, on commence la dilatation, qui se fait régulièrement et fait disparaître tout trouble des urines sans traitement spécial.

Obs. XXXIII (personnelle). *Rétrécissement blennorrhagique. Cystite. Dilatation. Lavages au nitrate d'argent. Amélioration.* — Boc..., cinquante-sept ans. Nombreuses blennorrhagies. Renseignements peu précis, ne permettant pas de savoir s'il a eu de la cystite au moment de ses écoulements. Abcès urineux et uréthrotomie interne en 1879. Abcès rouvert depuis 1881 et resté fistuleux depuis cette époque. Nouvel abcès qui le ramène à l'hôpital, avec des urines purulentes et ammoniacales. Dilatation. Lavages au 500e. Térébenthine. Eau oxygénée en lavages. Sort amélioré, mais conservant encore un peu de cystite.

Obs. XXXIV (personnelle). *Rétrécissement et cystite btennorhagiques. Uréthrotomie. Guérison par la térébenthine.* — Cap..., quarante-sept ans. Cystite légère il y a vingt ans pendant une blennorrhagie. Cystite intense depuis an; mictions très douloureuses toutes les demi-heures. Urines très purulentes. Traité par la térébenthine, les bains, les douches et la tisane de bourgeons de sapin, sans modification de la fréquence ni des douleurs, malgré un peu d'amélioration de l'état des urines (15 jours). On fait alors l'incision d'un rétrécissement bulbaire très étroit, qui l'entretenait.

Malgré cela, les urines redeviennent aussi purulentes qu'à son entrée ; mais l'usage de la térébenthine fait alors disparaître la cystite en 15 jours.

Obs. XXXV (personnelle). *Rétrécissement et cystite blennorrhagiques. Uréthrotomie interne. Térébenthine. Guérison. Rechute.* — Qu..., vingt-cinq ans. Blennorrhagie il y a dix ans, qui dure quatre ans et se complique de cystite au bout de deux ans ; symptômes de rétrécissement depuis trois ans. A son entrée, urines purulentes. Douleurs rénales. Tentatives de dilatation. Térébenthine. Uréthrotomie. Les urines sont absolument claires au bout de quatre jours, mais se troublent de nouveau quelques jours après. Sort guéri, mais revient 10 jours après avec une rechute due à un coït prématuré. Sort sans se laisser traiter.

Obs. XXXVI (personnelle). *Rétrécissement et cystite blennorrhagiques. Uréthrotomie. Lavages au nitrate d'argent. Guérison.* — Sor...., soixante ans ; deux blennorrhagies il y a trente-sept ans, la dernière s'est compliquée de cystite à la suite d'injections. Entre avec mictions douloureuses, toutes les heures, jet plus fin. Cystite assez intense. On n'arrive à franchir qu'au bout de dix jours son rétrécissement ; uréthrotomie interne. Dilatation facile. La cystite ne guérit qu'avec des lavages au 500e.

Obs. XXXVII (personnelle). *Rétrécissement blennorrhagique. Hypertrophie de la prostate. Cystite. Uréthrotomie. Lavages au 500e. Grande amélioration.* — Tr..., soixante-cinq ans. Troubles de la miction depuis quinze ans. Urine lentement, sans grand effort, le plus souvent goutte à goutte. Mictions toutes les deux heures. Urines louches. Dépôt muco-purulent. Rétrécissements multiples, n'admettant qu'une bougie filiforme. Traitement retardé par des vomissements qui surviennent dès qu'on touche à son canal. État général grave. On peut faire l'uréthrotomie interne, après laquelle son état s'améliore rapidement. Mais la cystite persiste au même degré ; des lavages au 500e la font presque complètement disparaître ; mais il persiste un léger trouble des urines.

Cystite chez les calculeux.

Obs. XXXVIII (personnelle). *Calcul urique. Pas de cystite avant ou après la lithotritie.* — P..., quatre-vingts ans, opéré par M. Guyon il y a deux ans et demi d'un gros calcul urique et de quelques petits. Nouvelle séance de lithotritie pour deux ou trois petits calculs uriques descendus du rein depuis quelques mois. Pas de trace de cystite avant ni après aucune des deux opérations.

Obs. XXXIX (personnelle). *Calculs uriques Lithotritie. Pas de cystite.* G..., soixante-deux ans. Gravelle urique. Première hématurie il y a six mois. Mictions pénibles depuis deux mois, devenant fréquentes après de longues marches. Nombreux petits calculs uriques broyés et évacués en une séance de 13 minutes (997 prises). Urines parfaitement claires avant et après l'opération.

Obs. XL (personnelle). *Calcul urique moyen. Lithotritie. Pas de cystite.* — P..., cinquante ans. Calcul urique moyen, opéré par la lithotritie. Pas trace de cystite avant ni après l'opération.

Obs. XLI (personnelle). *Gros calcul urique. Pas de cystite. Lithotritie. Cystite.* — C..., soixante-dix ans. Gros calcul urique dont les premiers symptômes remontent à six ans. Jamais de cystite. Lithotritie de 33 minutes (130 prises, 26 grammes de fragments secs). Cystite consécutive à l'engagement dans le canal d'un fragment qu'on ne peut repousser dans la vessie.

Obs. XLII (personnelle). *Calcul urique. Lithotritie. Pas trace de cystite.* — M..., cinquante-deux ans. Gravelle urique ancienne; symptômes de calcul depuis dix-huit mois ; jamais de trouble des urines en dehors des hématuries. Mictions toutes les deux heures, le jour comme la nuit. Calcul de 3 centimètres. Lithotritie (10 gr. 50 de fragments secs). Pas de trace de cystite. Se lève dès le quatrième jour et sort guéri le treizième.

Obs. XLIII (personnelle). *Gros cacul urique. Plusieurs poussées de cystite guéries à son entrée. Lithotritie. Pas de cystite.* — Lesm..., cinquante-six ans. Symptômes de calcul depuis cinq ans ; plusieurs poussées de cystite cette année, mais ses urines sont parfaitement claires à son entrée. Lithotritie.

Obs. XLIV. *Calculs uriques multiples. Lithotritie. Pas de cystite.* — P..., cinquante-six ans. Coliques néphrétiques depuis longtemps. Symptômes de calcul depuis huit ans ; les urines n'ont jamais été troublées que par du sang ou du sable. Lithotritie de 9 minutes. Cinq ou six calculs de un centimètre (50 prises). Pas trace de cystite. Sort guéri le septième jour.

Obs. XLV (personnelle). *Calculs uriques. Plusieurs lithotrities. Pas de cystite.* — V..., soixante-quatre ans. Coliques néphrétiques, depuis trente-quatre ans. M. Guyon l'a opéré 3 fois de lithotritie, la première fois en janvier 1862 pour un grand nombre de petits calculs, la seconde en août 1862, la troisième en juillet 1883. Jamais pendant tout ce temps les urines n'ont contenu de pus.

Obs. XLVI (personnelle). *Calcul urique. Pas de cystite. Lithotritie. Cystite légère.* — Bar..., soixante-neuf ans ; calcul depuis un an. Pierre urique de 3 centimètres. Urines absolument limpides. Après la lithotritie, ce malade a eu pendant deux ou trois jours un peu de cystite qui a disparu sans traitement local.

Obs. XLVII (personnelle). *Deux calculs uriques. Lithotritie. Pas de cystite.* — Th..., soixante-seize ans. Symptômes depuis un an ; pierre constatée à cette époque par M. Guyon. Plusieurs explorations. Pas de cystite. Lithotritie ; deux calculs uriques, l'un de 3 centimètres et l'autre

de 1 centimètre (12 gr. 50 de fragments secs). Urines chargées de sang le lendemain, mais pas de cystite.

Obs. XLVIII (personnelle). *Calculs uriques. Lithotritie. Pas de cystite. Plusieurs poussées passagères de cystite avant l'opération.* — M..., soixante-deux ans. Deux ou trois calculs uriques de volume moyen. Lithotritie. Se lève le quatrième jour et part le dixième. Pas trace de cystite après l'opération; mais auparavant, à deux ou trois reprises, les urines ont été troubles pendant vingt-quatre heures après des fatigues.

Obs. XLIX (personnelle). *Calculs uriques. Plusieurs poussées de cystite. Lithotritie. Pas de cystite.* — C..., soixante-douze ans. Symptômes depuis un an ; cystite pendant une quinzaine de jours après une exploration. Arrivé après quatorze heures de chemin de fer, avec des urines contenant du sang et un peu de pus ; elles s'éclaircissent dès le surlendemain. L'exploration détermine de la fièvre et un trouble passager de l'urine. Plusieurs calculs uriques. La lithotritie (12 grammes de fragments secs) n'est suivie d'aucune réaction locale ni générale. Urines absolument claires.

Obs. L (personnelle). *Calculs uriques. Plusieurs lithotrities. Pas de cystite.* — B..., quatre-vingts ans. Lithotritie par M. Guyon il y a deux ans et demi pour plusieurs calculs uriques, dont un volumineux. Nouvelle lithotritie pour 2 ou 3 petits calculs descendus depuis quelques mois. Pas trace de cystite avant ni après ces opérations.

Obs. LI (personnelle). *Calculs uriques. Lithotritie. Pas de cystite.* — Pom..., soixante ans. Lithotritie pour une douzaine de petits calculs uriques. Pas de cystite avant ni après l'opération.

Obs. LII (personnelle). *Calcul urique. Lithotritie. Pas de cystite.* — H..., soixante-trois ans. Symptômes depuis un an. Pierre urique de 4 centimètres. Pas de cystite. Lithotritie suivie d'une hématurie congestive pendant six jours, sans cystite.

Obs. LIII (personnelle). *Calcul urique. Pas de cystite. Lithotritie. Cystite.* — Mor..., cinquante-neuf ans. Symptômes de calcul depuis six mois, sans cystite. Lithotritie : pierre urique de 3 centimètres, qu'on ne peut briser qu'avec le marteau ; cystite assez intense avec pus visqueux et abondant débutant le lendemain de l'opération. Guérie en deux jours.

Obs. LIV (personnelle). *Gros calcul urique. Plusieurs poussées passagères de cystite. Lithotritie. Cystite.* — Comte de Ch..., soixante ans. Symptômes de calcul depuis deux ans, urines troubles de temps en temps, mais parfaitement claires à son entrée. Lithotritie : pierre de 4 centimètres, urique, broyée en vingt-deux minutes. Après l'opération, cystite qui guérit en quelques jours.

Obs. LV (personnelle). *Calculs uriques. Poussées passagères de cystite.* — B..., cinquante-neuf ans. Symptômes de calcul depuis six ou sept

mois. Les urines ont déposé quelquefois pendant quatre ou cinq jours après des courses. Parfaitement claires à son entrée. Plusieurs calculs, dont un de 2 centimètres.

Obs. LVI (personnelle). *Gros calcul urique. Lithotritie. Pas de cystite.* — Fer..., vingt-six ans; troubles de la miction depuis deux ans. Mictions plus fréquentes la nuit. Urines claires. Calcul à extrémité effilée, s'engageant dans l'urèthre d'une façon intermittente; quand il n'est pas engagé, le malade a conscience de son déplacement dans la vessie à propos des mouvements brusques. Lithotritie de cinquante-trois minutes (130 prises), calcul urique. Séance de vérification de neuf minutes, sans chloroforme (22 prises). Pas de cystite.

Obs. LVII (relevé du service de Necker)[1]. *Calcul. Pas de cystite.* — B..., cinquante-quatre ans. Symptômes depuis dix-huit mois. Deux calculs de 12 millimètres. Deux séances de lithotritie. Pas de cystite.

Obs. LVIII (relevé du service de Necker). *Calcul. Pas de cystite. Lithotritie à séances répétées. Cystite.* — Pr..., cinquante-huit ans. Symptômes depuis un an. Calcul de 25 millimètres. Pas de cystite. Lithotritie à séances répétées (1873). Un peu de cystite dans le cours du traitement et après.

Obs. LIX (relevé du service de Necker). *Calcul. Pas de cystite.* — N..., soixante-sept ans. Symptômes depuis deux ans. Pierre du volume d'une noisette. Pas de cystite. Lithotritie à séances répétées (1873). 3 séances. Sorti guéri après un séjour de six semaines.

Obs. LX (relevé du service de Necker). *Calcul de cystine. Pas de cystite.* — M..., vingt-six ans. Calcul datant de plusieurs années, broyé en une séance. Pas de cystite.

Obs. LXI (relevé du service de Necker). *Calcul urique. Pas de cystite.* — F..., cinquante-neuf ans. Déjà lithotritié six ans auparavant. Nouveaux symptômes depuis quatre mois. Lithotritie rapide (45 prises en six minutes). Pas de cystite.

Obs. LXII (relevé du service de Necker). *Calcul. Pas de cystite. Légère cystite après la lithotritie.* — Hu..., soixante et un ans. Symptômes depuis deux ans et demi. Pas de cystite. Calcul broyé en une séance : 39 gr. 30 de fragments. Légère cystite après l'opération.

Obs. LXIII (relevé du service de Necker). *Calcul. Pas de cystite. Cystite après l'opération.* — Lebr..., cinquante ans. Symptômes depuis deux ans. Plusieurs petits calculs assez durs. Pas de cystite. Deux séances de lithotritie. Cystite après l'opération, guerie avec des lavages au nitrate d'argent et à l'acide borique.

1. Tous les malades opérés avant 1880 l'ont été par la méthode ancienne, sans évacuation des fragments par l'aspiration et sans chloroforme.

Obs. LXIV (relevé du service de Necker). *Calcul. Pas de cystite.* — B..., soixante-deux ans. Symptômes depuis un an. Pierre de 19 millimètres. Pas de cystite. Quatre séances de lithotritie (1878).

Obs. LXV (relevé du service de Necker). *Calcul. Pas de cystite.* — P..., soixante et onze ans. Déjà lithotritié il y a quatorze ans. Nouveaux symptômes depuis huit ans. Pas de cystite. Quatre séances de lithotritie rapide.

Obs. LXVI (relevé du service de Necker). *Calcul urique. Pas de cystite.* — Ricq..., soixante-deux ans. Symptômes depuis six mois. Pas de cystite. Plusieurs petits calculs uriques broyés en une séance (2 gr. 30 de fragments).

Obs. LXVII (relevé du service de Necker). *Calcul urique. Pas de cystite.* — Ch..., soixante-six ans. Symptômes depuis plusieurs années. Calcul urique du volume d'une amande. Deux séances de lithotritie. Pas de cystite avant ni après l'opération.

Obs. LXVIII (relevé du service de Necker). *Calcul. Pas de cystite.* — Lef..., soixante-dix ans. Symptômes depuis un an. Pierre de 3 centimètres. Pas de cystite. Grosse prostate. Cinq séances de lithotritie. Un peu de cystite dans le cours du traitement.

Obs. LXIX (relevé du service de Necker). *Calcul. Pas de cystite.* — Tr..., soixante-sept ans. Symptômes depuis un an. Pierre très dure d'oxalates et d'urates. Pas de cystites. Cinq séances de lithotritie (1877). Cystite dans le cours du traitement. Un calcul très dur nécessite la taille périnéale. Mort d'hémorrhagie dans la nuit.

Obs. LXX (relevé du service de Necker). *Calcul d'oxalate de chaux. Pas de cystite.* — B..., soixante-sept ans. Symptômes depuis un mois. Petit calcul très dur d'oxalate de chaux (6 millimètres). Guéri après une séance. Pas de cystite.

Obs. LXXI (relevé du service de Necker). *Calcul. Pas de cystite.* — R..., trente-quatre ans. Symptômes depuis huit mois. Pierre dure de 3 centimètres. Pas de cystite. Sept séances de lithotritie (1875).

Obs. LXXII (relevé du service de Necker). *Calcul oxalique. Pas de cystite.* — Fr..., quarante-un ans. Symptômes depuis deux ans, par accès séparés par des intervalles de guérison complète. Pas de cystite. Petite pierre assez dure. Fragments noirs, oxaliques. Guéri en une séance.

Obs. LXXIII (relevé du service de Necker). *Calcul. Pas de cystite.* — G..., vingt-huit ans. Symptômes depuis deux ans. Calcul d'oxalate et d'urates de 26 millimètres. Pas de cystite. Sept séances de lithotritie (1872).

Obs. LXXIV (relevé du service de Necker). *Calcul. Pas de cystite.* — Br..., cinquante-huit ans. Symptômes depuis huit mois. Calcul de 15 mil-

limètres. Pas de cystite. 6 séances de lithotritie (1872). Pierre d'urates et de phosphates.

Obs. LXXV (relevé du service de Necker). *Calcul. Légère cystite.* — R..., soixante ans. Symptômes depuis dix-huit mois. Urines à peine nuageuses. Lithotritie. 62 prises en dix-huit minutes. 8 gr. 90 de fragments. Cystite après l'opération.

Obs. LXXVI (relevé du service de Necker). *Calcul. Pas de cystite. Cystite pseudo-membraneuse après l'opération. Mort.* — Br..., soixante-douze ans. Symptômes depuis un an. Pas de cystite à son entrée. Cystite développée par l'exploration. Calculs multiples. Lithotritie (77 prises en seize minutes). Cystite pseudo-membraneuse. Mort trois semaines après l'opération.

Obs. LXXVII (personnelle). *Calcul. Cystite légère.* — X.... Calcul urique. Cystite légère. Lithotritie le 5 juin. Le 11, le malade n'urine plus que toutes les deux heures, au lieu d'avoir des besoins toutes les demi-heures, comme avant l'opération.

Obs. LXXVIII (personnelle). *Calcul. Cystite légère. Lithotritie. Mort.* — Ch..., cinquante-six ans. Symptômes de calcul depuis plusieurs années. A peine de cystite. Lithotritie (vingt-cinq minutes, 100 prises). Calcul d'urates de 4 cent., très dur. Mort le troisième jour après l'opération, de néphrite aiguë.

Obs. LXXIX (personnelle). *Calcul urique. Très légère cystite.* — X..., soixante-douze ans. Symptômes depuis un an. Léger nuage muqueux dans les urines. Lithotritie. Pas de cystite après l'opération, mais réapparition d'un léger trouble au bout de quelques jours.

Obs. LXXX (personnelle). *Calculs uriques. Cystite.* — V..., soixante-quatre ans. Symptômes depuis trois ans. Calcul dans l'urèthre depuis trois mois. Cystite légère. Calculs multiples. Grosse prostate. Lithotritie (23 grammes d'urates et de phosphate secs). La cystite s'améliore après l'opération.

Obs. LXXXI (personnelle). *Cacul urique. Très légère cystite.* — T..., soixante-trois ans. Symptômes nets depuis trois mois seulement, malgré une vie très active. Les urines sont à peine louches; leur analyse montre un grand nombre de leucocytes. Lithotritie. Pas de cystite après la séance.

Obs. LXXXII (personnelle). *Calculs uriques. Cystite légère.* — R..., quatre-vingts ans. Symptômes datant seulement du moment de l'établissement de la cystite, il y a six mois. Calculs multiples. Cystite légère. Hématurie et frissons après l'opération. Lithotritie de vingt-six minutes. Ni hématurie ni fièvre après l'opération. La cystite ne disparaît pas et est traitée par le santal.

Obs. LXXXIII (personnelle). *Calculs d'urates. Cystite légère.* — L..., cinquante et un ans. Symptômes depuis deux ans. 4 ou 5 calculs uriques du volume d'une noisette. Cystite légère. Lithotritie.

Obs. LXXXIV (relevé du service de Necker). *Calcul. Cystite tardive.* — D..., cinquante-cinq ans. Symptômes depuis cinq ans. Plusieurs rétentions complètes qui nécessitent le cathétérisme sans être suivies de cystite. Celle-ci ne dure que depuis deux ans; elle s'est développée après une course dans une charrette non suspendue. 2 séances de lithotritie rapide. Lavages au nitrate d'argent.

Obs. LXXXV (relevé du service de Necker). *Calcul. Cystite tardive.* — V..., cinquante-sept ans. Symptômes depuis sept ans. Cystite depuis six mois. Pierre de 3 centimètres et d'autres petites. 5 séances de lithotritie, qui exaspèrent la cystite (1877). Il sort cependant dix jours après la dernière séance, sans avoir subi de traitement spécial pour sa cystite.

Obs. LXXXVI (relevé du service de Necker). *Calcul. Cystite déterminée par une intervention incomplète.* — B..., cinquante-neuf ans. Symptômes depuis dix-huit mois. Cystite déterminée par un essai de lithotritie en ville. Lithotritie rapide (68 prises, 7 grammes de fragments).

Obs. LXXXVII (relevé du service de Necker). *Calcul. Hypertrophie de la prostate. Cystite.* — Pr..., soixante et un ans. Symptômes depuis deux ans. Cystite depuis quinze mois. Hypertrophie considérable de la prostate. Urines glaireuses. Pierre très volumineuse et très dure. 5 séances de lithotritie (1879). Sort guéri après un lavage au nitrate d'argent.

Obs. LXXXVIII (relevé du service de Necker). *Calcul. Plusieurs lithotrities. Cystite.* — Ch..., soixante-sept ans. Première lithotritie il y a six ans. Seconde il y a quatre ans et demi. Plusieurs depuis quatorze mois, dont deux tentatives récentes infructueuses. Cystite. Lithotritie à séances répétées : 4 séances (1879). La cystite s'améliore dès que la vessie est vidée. Lavages au nitrate d'argent à 1/100. Sort amélioré.

Obs. LXXXIX (relevé du service de Necker). *Calcul d'urates. Cystite par rétention.* — N..., soixante-dix ans. Symptômes depuis un an. Rétention d'urine complète chronique pendant cinq semaines. Entre avec rétention incomplète et cystite. Urines alcalines. Grosse prostate. Pierre d'urates, dure. Lithotritie : 3 séances (1871). Sort guéri après des lavages.

Obs. XC (relevé du service de Necker). *Calcul. Cystite légère.* — Esp..., soixante-treize ans. Symptômes depuis trois ans. Petit dépôt muqueux des urines. 2 séances de lithotritie. Sort guéri 3 jours après la dernière.

Obs. XCI (relevé du service de Necker). *Calcul. Cystite légère.* — B..., cinquante-six ans. Symptômes depuis neuf mois. Calcul de 2 centimètres. Cystite légère. Lithotritie : 9 gr. 50 de fragments.

Obs. XCII (relevé du service de Necker). *Calcul urique. Cystite légère.* — F..., quarante-neuf ans. Symptômes depuis deux ou trois ans. Pierre d'urates. 9 séances de lithotritie (1878). Cystite légère, exaspérée par les séances. Sort cependant quatre jours après la dernière, sans traitement spécial de la cystite.

Obs. XCIII (relevé du service de Necker). *Calcul urique. Cystite.* — D..., quarante-cinq ans. Symptômes depuis un an. Pierre d'acide urique. Cystite. 4 séances de lithotritie (1878). Lavages à l'acide borique. Sort guéri huit jours après la dernière séance.

Obs. XCIV (relevé du service de Necker). *Calcul. Cystite très légère.* — M..., cinquante-quatre ans. Symptômes depuis trois ans. Urines très légèrement troubles. Pierre dure, peu volumineuse. 3 séances de lithotritie (1877), qui rendent la cystite assez intense. Guéri avec des injections au nitrate d'argent.

Obs. XCV (relevé du service de Necker). *Calcul. Cystite légère.* — D..., soixante-quatre ans. Symptômes depuis six ans. 5 tentatives infructueuses de lithotritie il y a un an. Pierre dure, de 4 centimètres. Dépôt muco-purulent des urines. 2 séances de lithotritie (1876). Pas de traitement spécial pour la cystite.

Obs. XCVI (relevé du service de Necker). *Calcul. Cystite légère.* — Mign..., cinquante-sept ans. Symptômes depuis deux ou trois ans. Calcul dur. Urines troubles. Broyé en deux séances (1876). Sorti guéri sans traitement spécial de la cystite.

Obs. XCVII (relevé du service de Necker). *Calcul urique. Cystite légère.* — Gui..., soixante ans. Symptômes depuis deux ans. Cystite depuis six mois. Prostate peu volumineuse. Sort guéri après neuf séances de lithotritie (1869), sans traitement spécial de la cystite.

Obs. XCVIII (relevé du service de Necker). *Calcul. Cystite.* — Gobl..., soixante ans. Symptômes depuis six mois; tentative infructueuse de broiement il y a trois mois. Pierre de 4 centimètres. Cystite légère 5 séances de lithotritie (1874). Rentre un mois après avec des urines alcalines et une pierre phosphatique broyée en 6 séances.

Obs. XCIX (relevé du service de Necker). *Calcul. Cystite légère.* — Mes..., soixante et un ans. Symptômes depuis dix-huit mois. Pierre dure, de 3 centimètres. Urines troubles, devenant claires dès la première séance de lithotritie; 4 séances (1875).

Obs. C (relevé du service de Necker). *Calcul. Cystite légère.* — L..., cinquante-quatre ans. Pierre constatée depuis deux ans. Cystite légère. Plusieurs calculs très durs, un de 4 centimètres. 2 séances prolongées, donnant 13 gr. de fragments. Lavages boriqués. Urines presque absolument normales à sa sortie.

Obs. CI (relevé du service de Necker). *Calcul. Cystite légère.* — B..., cinquante-quatre ans. Symptômes depuis un an. Cystite légère. Pierre dure, du volume d'une noisette. Guéri en 2 séances (1876). Sort sans traitement spécial pour sa cystite.

Obs. CII (relevé du service de Necker). *Calcul urique et phosphatique. Cystite.* — Arn..., soixante-deux ans. Déjà opéré en 1873. Nouveaux accidents en 1877. Plusieurs calculs, dont un très gros. Cystite. 3 séances de lithotritie. Débris uriques et phosphatiques.

Obs. CIII (relevé du service de Necker). *Calcul. Cystite légère.* — Tu..., soixante ans. Symptômes depuis six mois. Pierre peu dure, de 3 centimètres. Les urines, troubles à son entrée, s'éclaircissent par le repos seul. 8 séances de lithotritie (1876). Urines claires, à partir de la 6e séance.

Obs. CIV (relevé du service de Necker). *Calcul. Cystite.* — M..., cinquante-neuf ans. Plusieurs attaques de coliques néphrétiques depuis trente-deux ans. Urines troubles depuis longtemps. Pierre de 2 centimètres, pas très dure. Vessie très irritable. 3 séacces de lithotritie.

Obs. CV (personnelle). *Calculs uriques. Cystite très intense.* — Leb..., soixante-cinq ans. Troubles de la miction depuis sept ans. Douleurs de reins de temps en temps. Depuis quatre ans, a rendu une trentaine de calculs environ, le dernier il y a dix-huit mois. Exploré à plusieurs reprises. Cystite très intense, surtout depuis six mois. Sensibilité à la pression le long de l'uretère droit. Après avoir amélioré sa cystite (extrait de quinquina et térébenthine, lavements émollients et laudanisés, frictions à l'eau-de-vie camphrée sur les reins), M. Guyon l'explore et trouve plusieurs petits calculs, dont plusieurs ont le volume d'une noisette. La prostate est très grosse. Lithotritie en une séance (85 prises en dix-sept minutes). Calculs d'acide urique avec chemise phosphatique.

Obs. CVI (personnelle). *Calcul. Cystite intense.* — R..., soixante-sept ans. Coliques néphrétiques depuis treize ans; symptômes vésicaux depuis quelques mois. Urines ammoniacales. Lithotritie en une séance. Calcul urique de 4 centimètres, avec légère couche phosphatique.

Obs. CVII (personnelle). *Cystite. Calcul phosphatique. Guérison après la lithotritie sans traitement.* — Dev..., soixante ans. Rétention d'urine il y a trois ans, depuis laquelle il est obligé de se sonder fréquemment. Urines troubles depuis cette époque. Gros calcul phosphatique. Lithotritie : calcul exclusivement phosphatique. Après l'opération, la cystite guérit en un mois, sans aucun traitement spécial, le santal, qui avait été donné quelques jours, n'ayant pu être supporté.

Obs. CVIII (personnelle). *Cystite. Calcul phosphatique. Guérison rapide après la lithotritie.* — Comte V..., soixante-quatre ans. Cystite ancienne. Calcul phosphatique. Lithotritie. Guérison rapide de la cystite sans traitement spécial, sous l'influence de l'évacuation de la vessie.

Obs. CIX (personnelle). *Cystite. Calcul phosphatique.* — Rad..., soixante ans. Première lithotritie il y a deux ans. Urines troubles et alcalines. Symptômes de calcul. Lithotritie. Calcul phosphatique. Les urines restent troubles, et l'on doit lui faire des injections au 500e au nitrate d'argent.

Obs. CX (personnelle). *Cystite pseudo-membraneuse. Calcul phosphatique autour d'un corps étranger.* — Leguert..., trente-sept ans. Cystite datant de trois mois, consécutive à une blennorrhagie. A son entrée, cystite très intense, pseudo-membranes qui déterminent à plusieurs reprises des rétentions passagères. Calculs. Trois séances de lithotritie arrivent à débarrasser la vessie, et dans l'intervalle le malade rend une paille incrustée de phosphates et un calcul phosphatique en forme de tuyau de pipe. Après le débarras complet de la vessie, on arrive à supprimer toute trace d'inflammation vésicale avec des injections de nitrate d'argent au 500e.

Obs. CXI (relevé du service de Necker). *Cystite. Calcul phosphatique.* — Cour..., soixante-trois ans. Grosse prostate. Cystite depuis dix ans. Symptômes de pierre depuis deux ans. Néphrite. Deux essais infructueux de lithotritie. Mort.

Obs. CXII (relevé du service de Necker). *Rétrécissement. Cystite. Calcul.* — Kr..., quarante-six ans. Rétrécissement dilaté à Cochin trois mois avant son entrée à Necker. Symptômes de calcul depuis la dilatation. Urines à dépôt purulent, acides. Calcul de 2,5 centimètres, peu dur. 4 séances de lithotritie (1877). Pas de traitement spécial pour la cystite.

Obs. CXIII (relevé du service de Necker). *Cystite. Calcul phosphatique.* — Do..., soixante-huit ans. Cystite depuis quatre ou cinq ans. Rétention incomplète. Plusieurs gros calculs phosphatiques. 3 séances de lithotritie rapide.

Obs. CXIV (relevé du service de Necker). *Rétrécissement. Cystite. Calcul phosphatique.* — Lu..., trente-cinq ans. Rétrécissement datant de dix ans. Symptômes de pierre depuis six mois. Cystite. Uréthrotomie interne. Pierre phosphatique de moyen volume. 10 séances de lithotritie (1872). Guéri.

Obs. CXV (relevé du service de Necker). *Rétrécissement. Cystite. Calcul phosphatique.* — Leb..., quarante et un ans. Rétrécissement dilaté dix-neuf ans auparavant. Déjà lithotritié une fois. Nouveaux symptômes de calcul il y a trois semaines. Cystite. Dilatation du rétrécissement. 8 séances de lithotritie. Plusieurs calculs phosphatiques broyés en 8 séances (1879). Sort guéri sans traitement spécial de sa cystite.

Obs. CXVI (relevé du service de Necker). *Calcul. Opération incomplète. Cystite. Calcul phosphatique.* — Cuez..., soixante-trois ans. Premiers symptômes de calcul en 1875. Urines claires; opération incomplète.

Retour rapide des mêmes symptômes. En 1876, 12 séances de lithotritie ; urines constamment troubles. En mai 1877, deux nouvelles séances. Entré en juin 1877, on lui trouve deux petits calculs phosphatiques, qu'on broie en 5 séances. La cystite guérit sans traitement spécial.

Obs. CXVII (relevé du service de Necker). *Cystite. Calcul phosphatique.* — Dev..., cinquante-huit ans. Lithotritié un an auparavant. Rétention incomplète; cystite; nouveaux symptômes depuis un mois. Pierre phosphatique. 4 séances de lithotritie. Lavages à l'acide borique. Sort en conservant de la cystite.

Obs. CXVIII (relevé du service de Necker). *Cystite. Calcul phosphatique.* — Mong..., soixante-seize ans. Rétention complète depuis dix ans. Hypertrophie de la prostate. Cystite. Plusieurs calculs phosphatiques très mous. Mort après la première séance. Cystite ulcéreuse et pyélo-néphrite.

Obs. CXIX (relevé du service de Necker). *Cystite. Calcul phosphatique.* — Guil..., soixante-trois ans. Malade depuis trente ans. Lithotritie à quatre reprises depuis dix ans. Cystite intense depuis deux ans. Plusieurs calculs phosphatiques. Urines ammoniacales. 8 séances de lithotritie (1877). Lavages à l'acide borique et au nitrate d'argent à 1/200.

Obs. CXX (relevé du service de Necker). *Cystite. Calcul phosphatique.* — Guillemin, soixante-six ans. Calcul d'acide urique opéré il y a quinze ans. Plusieurs poussées de cystite par rétention. Grosse prostate. Rétention complète depuis cinq ou six mois. Pierre phosphatique. 37 séances de lithotritie (1862). Guéri après des exacerbations assez fortes de sa cystite dans le cours du traitement.

Obs. CXXI (relevé du service de Necker). *Cystite. Calcul phosphatique.* — Bl..., soixante-six ans. Cystite ancienne consécutive à une rétention complète. Calcul phosphatique depuis trois ans. Guéri après 5 séances de lithotritie (1871).

Obs. CXXII (relevé du service de Necker). *Cystite. Calcul phosphatique.* — Dub..., soixante-six ans. Rétention complète par hypertrophie de la prostate depuis cinq ans. Cystite. Calcul phosphatique. Guéri après 6 séances de lithotritie (1870).

Obs. CXXIII (relevé du service de Necker). *Cystite. Corps étranger. Calcul phosphatique.* — Barb..., soixante-cinq ans. Cystite ancienne. Sonde brisée dans la vessie, enlevée en janvier 1867 par M. Guyon. Revient en juillet avec des calculs phosphatiques développés autour d'un petit morceau de la sonde. Urines très alcalines et très purulentes. Sort avec des urines acides après 3 séances de lithotritie, en avril. Rentre en octobre avec des urines purulentes, très alcalines et de nouveaux calculs. Guéri après 6 séances de lithotritie.

Observations se rapportant au diagnostic.

Obs. CXXIV (due à la bienveillanee de M. Guyon). *Cystite canthari-dienne prolongée chez un futur tuberculeux.* — M. Guyon a observé un malade fils d'une mère tuberculeuse et ayant eu lui-même une pleurésie droite qui avait laissé un reliquat, mais alors bien portant, qui contracta en juillet 1883, en se refroidissant, une bronchite et un point de côté, sans phénomène vésieal. Après deux ou trois jours, un vésicatoire placé au niveau de la pleurésie aneienne détermine une eystite cantharidienne qui reste subaiguë, mais ne se résout pas. En septembre, elle persistait encore, et il s'y joignit de la fièvre, de la respiration saccadée, des sueurs et de l'amaigrissement, sans que l'état de la vessie ou des reins puisse expliquer ces symptômes. Cette eystite a cependant fini par guérir; mais vers le milieu de janvier 1884 ee malade a contracté une nouvelle cystite à la suite d'un refroidissement, peu intense du reste et qui paraît marcher vers la résolution. Cette susceptibilité de la vessie est pour M. Guyon un signe de tubereulose, encore virtuelle, mais qui se développera bien probablement chez ce malade.

Obs. CXXV (personnelle). *Cystite liée à l'apparition des règles. Une cautérisation forte. Guérison.* — Darq..., dix-neuf ans. Début il y a cinq ans par des symptômes de vessie irritable sans cystite, au moment de l'établissement des règles; ces symptômes revenaient à chaque époque et disparaissaient complètement dans l'intervalle. Depuis qu'elle s'est mariée il y a deux mois, les symptômes sont devenus continuels, et les urines sont devenues troubles et fétides. Entre avec besoins continuels quand elle est debout, moins quand elle est eouchée. Vessie insensible à la pression. Urines très légèrement purulentes, acides. Cautérisation du col avec quelques gouttes d'une solution de 2 grammes de nitrate d'argent pour 1 gramme d'eau. Réaction assez vive. Quitte l'hôpital légèrement améliorée. Revue deux mois après : la cystite est complètement guérie. Chloro-anémie intense.

Obs. CXXVI (personnelle). *Vessie irritable sans cystite.* — M..., dix-neuf ans. Fréquence exagérée des mietions et douleurs apparues au moment de l'établisssment des règles, revenant par crises d'abord à de longs intervalles, puis s'établissant à demeure. Pas de trouble des urines, vessie indolente et assez tolérante. Sensibilité seulement au niveau du méat. Trois ou quatre instillations de nitrate d'argent au 50e et quatre séances d'électrisation du eol l'ont légèrement améliorée.

Obs. CXXVII (personnelle). *Vessie irritable par lésion utérine.* — Bapt..., trente et un ans. Fréquence des mictions et douleurs ayant débuté brusquement, sans trouble des urines. Antéversion utérine et latéroversion gauche, surtout quand elle a marché ; petite ulcération sur la lèvre antérieure du col utérin. Cautérisation du col utérin avec le

nitrate d'argent au 20e. Bromure de sodium et d'ammonium. Pas d'amélioration notable.

Obs. CXXVIII (personnelle). *Vessie irritable sans cystite.* — Moll..., vingt-sept ans. Fréquence ayant débuté brusquement quelque temps après une fausse couche il y a trois ans ; sentiment de cuisson depuis six mois. Pas de trouble des urines. Vessie tolérante. Un peu de spasme du col. Hystérie larvée. On la traite d'abord avec des pilules de jusquiame et des bains sulfureux, sans aucun résultat. Mais le bromure à la dose de 6 grammes par jour l'améliore beaucoup. Neuf mois après le début de ce traitement, qu'elle a suivi sans interruption pendant quatre mois, elle se trouve très améliorée et ne présente plus de symptômes vésicaux, très atténués, que pendant quelques jours, au moment de chaque époque menstruelle.

Obs. CXXIX (personnelle). *Cystite tuberculeuse.* — Car..., vingt-six ans. Scrofuleuse. Début de la cystite à l'âge de douze ans; douleurs, fréquence extrême des mictions. Hématurie une seule fois. Deux grossesses, pendant lesquelles elle s'est trouvée améliorée. Entrée avec une tuméfaction de la région du rein gauche. Se plaint surtout de douleurs vives après la miction. Tuberculose pulmonaire au deuxième degré. Le traitement ne modifie pas son état. On diminue seulement un peu la douleur par des applications révulsives.

Obs. CXXX (personnelle). *Cystite tuberculeuse.* — Mons..., quarante-cinq ans. Scrofuleux. A eu une blennorrhagie qui ne s'est pas compliquée de cystite. Maux de reins habituels depuis longtemps. Envies fréquentes et douloureuses, ayant débuté il y a un an, sans cause connue. Hématurie très abondante il y a six mois. Entré avec mictions très fréquentes et très douloureuses et urines purulentes. Le traitement calmant a grand'peine à le soulager très passagèrement. Légèrement amélioré par quelques instillations de nitrate d'argent au 50e. Pointe de feu sur l'hypogastre et dans la région lombaire, sans soulagement. Les douleurs rénales augmentent et paraissent annoncer la tuberculisation des reins. Le malade quitte le service dans le même état qu'à son entrée.

Obs. CXXXI (personnelle). *Cystite blennorrhagique, secondairement tuberculeuse.* — Leg..., vingt-six ans. Pas d'antécédent tuberculeux personnel ni héréditaire. Cystite blennorrhagique consécutive à des injections poussées avec force, qui va toujours en augmentant, malgré un traitement par la térébenthine. Entre deux mois après le début de son affection, urinant dix fois environ par vingt-quatre heures, avec des douleurs vives à la fin et après les mictions. Hématuries légères dans les premiers jours de son séjour à l'hôpital. Urines très chargées de pus. Instillations de nitrate d'argent au 50e, qui ne font que supprimer les hématuries; elles auraient plutôt, au dire du malade, augmenté la fréquence et les douleurs. Huile de foie de morue créosotée. Bains. Quinquina. Lavements laudanisés. Sort dans le même état.

Obs. CXXXII (personnelle). *Cystite tuberculeuse.* — R..., quarante-trois ans. Mictions de plus en plus fréquentes et douloureuses depuis deux ans; trouble des urines seulement depuis quatre mois. Ne peut plus quitter le lit depuis trois. Epididymite tuberculeuse double. Induration du poumon gauche, au sommet. La vessie, très rétractée, se vide bien. Elle admet à peine et avec douleur une injection de quelques grammes de liquide et saigne facilement. Douleurs continuelles, peu soulagées par des suppositoires au chloral. Des injections vésicales avec le borate de soude diminuent un peu les fréquences. Le malade quitte l'hôpital dans le même état.

Obs. CXXXIII (personnelle). *Blennorrhée vésicale. Guérison.* — Br..., cinquante-huit ans. Rhumatisant; blennorrhagie assez forte en 1854, qui paraît s'être compliquée de cystite dès le premier jour, avant tout traitement. Depuis cette époque, l'écoulement uréthral ne s'est jamais tari que quelques jours pour reparaître et s'exaspérer à propos de la moindre fatigue ou du moindre excès. La cystite a suivi exactement les mêmes oscillations que l'écoulement uréthral; mais jamais, depuis 1854, le malade n'a uriné une seule fois normalement et sans douleur. Une poussée plus douloureuse, datant de trois mois, le décide à entrer à l'hôpital. Traité par les instillations de nitrate d'argent au 50e, trente gouttes à vessie vide tous les jours, puis tous les deux jours, qui font disparaître la douleur, puis atténuent les fréquences. Le malade sort guéri après trois semaines de séjour à l'hôpital.

Obs. CXXXIV (personnelle). *Uréthro-cystite blennorrhagique. Guérison.* — Ba..., trente et un ans. Blennorrhagie pour la première fois, il y a quatre ans, écoulement très léger, mais symptômes de cystite dès les premiers jours, sans traitement, pendant qu'il continuait son métier fatigant de rémouleur ambulant. Soigné depuis dans divers hôpitaux, sans aucune amélioration. Entre à Necker urinant cinquante fois en vingt-quatre heures, autant la nuit que le jour, avec douleurs assez vives. Urines acides, à dépôt assez abondant. Uréthrite postérieure et cystite du col. Instillation tous les deux jours de vingt gouttes de nitrate d'argent au 25e. La douleur et le trouble des urines disparaissent en une quinzaine de jours, mais la fréquence est beaucoup plus rebelle. Sort au bout d'un mois, urinant dix-huit fois en vingt-quatre heures, presque sans douleurs ni trouble des urines. Pilules d'atropine de 1/2 milligramme.

Obs. CXXXV (personnelle). *Cystite blennorrhagique. Deux cautérisations fortes. Guérison.* — Barb..., cinquante-huit ans. Une seule blennorrhagie il y a trente-cinq ans, qui s'est compliquée d'une petite poussée de cystite; le tout a guéri sans traitement en quelques jours. Depuis, le malade n'a présenté aucun symptôme vésical jusqu'à il y a deux mois : la cystite a reparu à ce moment, sans cause connue. Il entre avec des mictions fréquentes et douloureuses, surtout diurnes; la fréquence est exagérée par la marche, et des hématuries terminales légères

se sont produites à plusieurs reprises sous la même influence. Ces symptômes font penser à un calcul, mais l'exploration de la vessie montre qu'il ne s'agit que d'une cystite du col. Les mictions étaient au nombre de trois ou quatre par nuit, mais se répétaient toutes les demi-heures le jour; les urines très sales et très fétides. Le traitement par la térébenthine ne donnant aucun résultat, on lui fait deux cautérisations du eol avec quatre gouttes de la solution de nitrate d'argent à 2/1, à sept jours d'intervalle. Réaction assez vive pendant deux ou trois jours et léger mouvement fébrile, mais amélioration rapide, qui permet au malade de sortir quinze jours après la dernière eautérisation avec des urines parfaitement claires, rendues toutes les deux heures, presque sans douleur. Deux mois après, des exeès de boisson déterminent une rechute légère, que font disparaître quelques instillations au 50e.

Obs. CXXXVI (personnelle). *Prostatite et cystite tuberculeuse. Cautérisation forte. Aggravation. Mort quatre mois après.* — M..., trente ans. Cystite tuberculeuse, dont le début, avant l'apparition du pus dans les urines, a simulé absolument un calcul; exaspéré par la marche et les fatigues, les symptômes douloureux cédaient assez rapidement au repos. L'exploration la plus attentive montre que la vessie est vide, mais les traitements les plus variés n'ont aucune action sur cette cystite (application d'un cautère à l'hypogastre, santal, bromure de potassium, enveloppement dans un drap mouillé); une dizaine d'instillations au nitrate d'argent au 10e déterminent des phénomènes douloureux et exagèrent encore la fréquence des mictions. De guerre lasse M. Guyon dépose dans la vessie quinze gouttes d'une solution à parties égales de nitrate d'argent et d'eau; cette cautérisation détermine une hémorrhagie abondante qui remplit la vessie de eaillots; en outre, la eystite s'exaspère, et une réaction fébrile intense s'établit. Ces accidents font porter définitivement le diagnostic longtemps incertain de prostatite et cystite tuberculeuse. Peu de temps après apparaissent des symptômes d'invasion rénale, et le malade succombe aux progrès de son affection, quatre mois après la cautérisation qui a peut-être hâté sa marche, trois ans après le début de la maladie.

Obs. CXXXVII (due à la bienveillance de M. Guyon). *Cystite chez un rétréci. Sécrétion purulente abondante simulant la pyélite. Guérison.* — X... quarante-sept ans. Blennorrhagies multiples. Plusieurs abcès urineux. Rétrécissement de l'urèthre. Cystite très intense il y a dix ans, guérie par la dilatation du canal. Nouveaux accidents depuis trois ans; rétention incomplète, sur laquelle se greffent des rétentions complètes. Vient consulter M. Guyon dans un état grave, sans appétit, avec un dépôt purulent considérable des urines qui fait porter le diagnostic de pyélite. Après un traitement préparatoire de seize jours, l'uréthrotomie interne est pratiquée, et les urines redeviennent bientôt parfaitement claires. L'état général est maintenant très bon. Il paraît probable que la vessie était seule malade.

Obs. CXXXVIII (personnelle). *Prostatite et cystite blennorrhagique.* — Eust..., trente-deux ans. Blennorrhagie il y a quatre ans; cystite depuis trois ans. Canal libre. Prostate bosselée et irrégulère. Noyaux indurés dans les deux épididymes. Urines purulentes; 30 à 35 mictions par jour. Poumons sains. Aspect vigoureux (suppositoires à l'onguent mercuriel belladoné, pointes de feu à la région hypogastrique et au périnée, huile de foie de morue créosotée). L'insuccès de ce traitement fait entreprendre des cautérisations de la région prostatique, à vessie vide, avec la solution de nitrate d'argent au 20e. Après 5 instillations, la prostate avait beaucoup diminué de volume. Le malade est sorti au bout de quatre mois, rendant 15 fois par jour encore, mais sans douleur, des urines presque absolument claires; la prostate ne présentait plus de bosselures. On a essayé sans succès l'électrisation du col pour diminuer les fréquences. Le résultat des cautérisations a seul permis ici le diagnostic avec une prostato-cystite tuberculeuse.

Obs. CXXXIX (personnelle). *Calcul. Cystite très intense. Guérison.* — Conl..., soixante-dix ans. Cystite intense depuis trois ans, non modifiée par les traitements les plus divers. Amené dans le service de M. Guyon dans un état presque désespéré, ne pouvant quitter son lit ni même presque s'y remuer. Aucun symptôme ne permettait de penser à un calcul. On a cependant trouvé en l'explorant un cacul de 4 centimètre 1/2, extrêmement dur, entièrement urique. Première séance de lithotritie de une heure; la pierre ne peut se briser qu'avec le marteau (28 gr. 30 de fragments); il reste encore de nombreux fragments dans la vessie (sonde à demeure). Pas de fièvre après l'opération, et son état vésical s'améliore dès le surlendemain. Seconde séance 15 jours après (80 prises), après laquelle les douleurs et l'état des urines s'améliorent notablement. Dernière séance de vérification 19 jours plus tard (20 prises), qui vide complètement la vessie. Trois semaines après, le malade sortait guéri, avec des urines parfaitement claires.

Observations se rapportant au traitement.

Obs. CXL (personnelle). *Cystite tuberculeuse. Cautérisations fortes. Hématurie. Insuccès.* — Coll..., trente-cinq ans. Cystite tuberculeuse des plus nettes, datant de sept ou huit ans. Hématuries abondantes il y a deux et trois ans. Aucun traitement n'a jamais modifié son état. Tubercules dans les poumons et l'épididyme. Entre avec 50 mictions en vingt-quatre heures. Douleurs très vives. Urines tantôt très claires et abondantes et tantôt très chargées de pus. Douleurs rénales. Trois cautérisations du col avec la solution de 2 grammes de nitrate d'argent pour 1 gramme d'eau distillée; douleurs très tolérables après ces cautérisations, hématurie légère pendant deux ou trois jours et soulagement passager assez notable après la troisième. Mais, huit jours après cette dernière, hématurie abondante, qui dure six heures et se reproduit encore deux fois à deux jours d'intervalle. Le malade est d'ailleurs soulagé pendant cette période et réclame une nouvelle cautérisation, qu'on lui refuse, l'hématurie ayant

paru sous la dépendance du traitement. Il quitte l'hôpital à peu près dans le même état qu'à son entrée.

Obs. CXLI (personnelle). *Cystite puerpérale. Deux cautérisations. Amélioration.* — Gl... trente ans. Urines purulentes et ammoniacales avec mictions fréquentes et bientôt douloureuses depuis cinq ans; la maladie a débuté pendant une grossesse. Tous les traitements suivis par la malade ont été sans effet. Les instillations de nitrate d'argent à la dose de 30 gouttes au 50e puis au 20e n'ont produit qu'une amélioration bientôt stationnaire; les urines restaient toujours alcalines ou tout au plus neutres, et déposaient du pus en quantité variable. Deux cautérisations avec la solution de nitrate d'argent à 2/1, à 11 jours de distance, diminuent beaucoup la douleur et la fréquence des mictions, et la malade sort très améliorée, mais non encore guérie. Elle ne revient pas, mais nous avons su qu'elle était entrée quelques mois après dans un autre hôpital.

Obs. CXLII (personnelle). *Cystite blennorrhagique. Deux cautérisations. Guérison.* Cliq..., 53 ans. Une blennorrhagie ancienne. Cystite très probablement blennorrhagique depuis trois ans, sans rémission, améliorée d'abord par térébenthine, bains et quinquina; il a bientôt une hématurie abondante après une application de sangsues au périnée et une rechute. Entre avec symptômes de cystite du col assez aiguë et épididymite double de nature douteuse. Une première cautérisation avec trois gouttes de la solution à 2/1 de nitrate d'argent n'est suivie d'aucune hémorrhagie si faible qu'elle soit, ce qui suffit pour faire repousser l'idée de cystite tuberculeuse. Réaction modérée, plus intense après la seconde cautérisation, faite 12 jours après. (Bains, cataplasmes, suppositoires à l'extrait de jusquiame et au chlorhydate de morphine). Onze jours après, le malade sort avec des urines claires, gardant encore un peu de fréquence.

Obs. CXLIII (personnelle). *Cystite blennorrhagique. Deux cautérisations. Amélioration.* Ag..., trente-deux ans. Blennorrhagie il y a sept ans, guérie avec des injections, mais aussitôt remplacée par une cystite qui dure encore. Rares hématuries après des excès. Entre urinant tous les quarts d'heure, obligé de se presser sur le ventre pour vider sa vessie, presque sans douleur. Urines purulentes. Aucun signe d'affection médullaire. Deux cautérisations à 2/1 à 14 jours d'intervalle, malgré une légère sensibilité rénale. Quinze jours après le malade n'urine plus que trois ou quatre fois par jour et quatre à six par nuit; il urine facilement sans se presser sur le ventre, mais ses urines sont encore un peu purulentes, surtout dans le premier jet. Il a pu reprendre cependant son travail de facteur depuis 8 jours. Quelques mois après, l'amélioration s'était maintenue, mais n'avait pas fait de progrès. Toujours sensibilité rénale.

Obs. CXLIV (personnelle). *Cystite probablement blennorrhagique chez un rétréci; deux cautérisations fortes; amélioration malgré une pyélo-néphrite chronique.* — Tel..., 55 ans. Rétrécissement blennorrhagique. Cystite très ancienne. Uréthrotomie le 5 mai 1882. Il quittte

l'hôpital à peu près guéri de sa cystite, mais avec un début de pyélonéphrite. Rentre en juillet 1883, avec polyurie trouble, sans appétit, sans forces, urinant toutes les 5 minutes. Après deux cautérisations avec la solution de nitrate d'argent à 2/1, qui n'ont amené aucune réaction générale et à peine de réaction locale, l'appétit reparaît un peu, les urines sont moins troubles, mais les mictions restent de 62 en vingt-quatre heures.

Obs. CXLV (personnelle). *Cystalgie. Trois cautérisations fortes. Peu de changement.* — Gr..., trente ans, souffre depuis cinq ans d'une cystalgie sans qu'aucun traitement l'ait améliorée. Section du col par la taille périnéale par M. Verneuil il y a deux ans sans résultat. Morphiomane. Urines presque toujours claires. Trois cautérisations à 15 jours et trois semaines d'intervalle, en versant 5 gouttes de la solution de nitrate d'argent à 2/1 dans la vessie vide. Douleurs extrêmement violentes, malgré des piqûres de morphine avant et après. Les deux premières avaient paru un peu diminuer les douleurs pendant quelques jours ; le malade a voulu quitter l'hôpital le jour de la troisième.

Obs. CXLVI (personnelle). *Cystite blennorrhagique. Deux cautérisations. Guérison.* — Veu..., dix-neuf ans. Fils de mère tuberculeuse. Cystite blennorrhagique, datant de deux ans et demi, sans rémission; hématuries fréquentes. Traitements divers sans succès. Entre, urinant toutes les demi-heures, avec douleurs et efforts considérables, prolapsus du rectum. Deux cautérisations, chacune de deux gouttes de la solution de nitrate d'argent à 2/1. Réaction locale assez intense, très douloureuse, sans fièvre. Quelques instillations au 50e et au 25e. Douches, bromure. Sorti de l'hôpital avec des urines claires, urinant toutes les deux heures, sans douleurs. Revu six mois après : urine quelquefois toutes les heures et demie, mais souvent tous les quarts d'heure, surtout sous l'impression du froid. Urines claires, sans dépôt; souffre à peine au début de la miction. En somme, la cystite est guérie, mais il reste une vessie irritable, qui doit faire craindre la tuberculose. Bromure.

Obs. CXLVII (personnelle). *Cystite du col. Une cautérisation forte. Phlegmon périnéphrétique.* — Ch..., quarante-huit ans. Cystite du col de cause impossible à découvrir. Hématuries légères. Térébenthine. Goudron en injections. Santal. Bains sulfureux, sans changement notable dans son état. Dix mois après le début, mictions toutes les demi-heures, jour et nuit, très douloureuses. Urines fortement purulentes, alcalines. Fièvre. Après avoir amélioré son état général par le repos et un traitement tonique, on lui fait une cautérisation avec trois gouttes de la solution de nitrate d'argent à 2/1. Réaction locale et générale très intense, qui se prolonge cinq ou six jours. On constate au bout de huit jours l'existence d'un phlegmon périnéphrétique droit, qui paraissait marcher vers la résolution, quand le malade a voulu quitter l'hôpital, souffrant plutôt un peu moins de sa cystite.

Obs. CXLVIII (personnelle). *Rétrécissement. Calcul uréthral. Cystite. Deux cautérisations. Pas d'effet appréciable.* — Schev..., vingt ans. Malade depuis six ans. Rétrécissements multiples et très durs, de cause obscure; calcul dans l'urèthre derrière eux, cystite intense, urines alcalines, incontinence d'urine. Calcul enlevé par la boutonnière uréthrale. Rétrécissements incisés et dilatés. Le malade ne peut retenir ses urines que cinq minutes quand il est debout et une heure ou deux quand il est couché. La cystite est restée intense, les urines très sales et ammoniacales, mais le malade ne ressent aucune douleur. Deux cautérisations avec la solution de nitrate d'argent à 2/1 n'ont pas eu plus d'effet que les autres moyens de traitement employés chez ce malade.

Obs. CXLIX (personnelle). *Cystite blennorrhagique étendue au corps de la vessie.* — P..., trente-neuf ans. Cystite blennorrhagique légère il y a huit ans. Rechute il y a un an, après un cathétérisme. Nous lui trouvons une uréthro-cystite; les urines sont sales; le malade a de la peine à commencer la miction; il y a beaucoup plus de pus dans le premier verre que dans le second, trois ou quatre mictions par jour seulement. Les instillations au 50e ont d'abord paru amener une guérison complète; mais, après quelques jours, le trouble des urines a reparu. Il a cédé à des instillations de quarante gouttes de la solution de nitrate d'argent au 100e et à quelques lavages au 500e.

Obs. CL (personnelle). *Cystite blennorrhagique à forme hémorrhagique. Guérison par les instillations.* — Fr..., trente-deux ans. Depuis douze jours, urines chargées de pus et de sang à toutes les mictions, qui se répètent toutes les heures le jour et toutes les dix minutes la nuit, très douloureuses. Deux blennorrhagies, la dernière il y a un mois, sans symptôme vésical. Persistance d'un écoulement peu abondant. Instillations avec vingt gouttes de la solution de nitrate d'argent au 50, tous les deux jours. Bains sulfureux. Graine de lin. Les symptômes ne se sont pas modifiés ici dans leur ordre habituel : la fréquence a diminué notablement dès la seconde instillation, mais les douleurs et l'hématurie n'ont disparu qu'après la 6e, ce qui tient peut-être à ce que le malade n'est pas entré à l'hôpital et a continué à aller et venir. La guérison était complète après 12 instillations (vingt-huit jours de traitement).

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

—

ALLING. *Emploi thérapeutique des injections de chlorhydrate de morphine dans la vessie.* (*Bull. de thérap.*, 1868, t. LXXV, p. 546).

ALBESSARD. *Cystite chronique chez les vieillards.* Thèse, 1875.

BARTON. *Cystitis in a female bladder simulating stone in the bladder* (*Brit. med. journal*, 1878, p. 824).

BARNES. *Clinical lectures on affections of the bladder in their relation to uterine and peri-uterine diseases* (*The Lancet*, 1875, t. I. pages 5, 187 et 640).

BAZY. *Contribution à l'étude du traitement de la cystite du col par les instillations de nitrate d'argent* (Revue clinique, *Annales des maladies génito-urinaires*, mai 1883, p. 388).

BERNADET. *Du catarrhe de la vessie chez les femmes réglées.* Thèse, 1865.

BESNIER. Article RHUMATISME du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.* 1876, pages 604 et 758.

BIETT et CADET DE GASSICOURT. Article CALCUL du *Dictionnaire en 60 volumes*, 1812.

BÆGEHOLD. *Ueber die Behandlung des akuten Blasenkatarrhs* (*Deuts. med. Wochenschrift*, 1883, n° 35; analysé in *Centralblatt für Chirurgie*, 1883, n° 43, page 689).

BONDU. *De la cystite aiguë.* Thèse, 1872.

BONNIÈRES. *Nouvelles recherches sur la blennorrhagie* (*Archives générales de médecine*, 6e série, t. XXIII, 1874, page 404).

BOUSSAVIT. *De la cystite des calculeux.* Thèse, 1882.

CASADO. *Du catarrhe chronique de la vessie.* Thèse Montpellier, 1844 (tome 176, n° 29).

CHARCOT. *Maladies du système nerveux.* 1880, tome I, page 127.

CHAUVEL. Article CYSTITE, in *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, 1880.

CIVIALE. *Collection de calculs urinaires et d'instruments de chirurgie.* INTRODUCTION. Paris, 1869.

S. COOPER. Article LITHOTOMIE, in *Dictionnaire de chirurgie pratique* de S. Cooper (traduit de l'anglais sur la 5e édition). Paris, Crevot, 1826.

DEBENEY. *Observations de la méthode d'application des injections caustiques au traitement de l'irritation chronique de la vessie* (*Journal des connaissances médico-chirurgicales*, 1845).

DELEFOSSE. *Du traitement chirurgical de la cystite chronique chez l'homme* (Revue critique, *Annales génito-urinaires*, avril 1883, page 307).

DESCOURS. *De la cystite blennorrhagique et de son traitement.* Thèse, 1881.

DESNOS. *Recherches expérimentales sur les sondes à double courant* (*Annales génito-urinaires*, 1884, page 27).

Ch. Féré. *Cancer de la vessie*, publication du *Progrès médical*, 1881.

Follin et Duplay. *Traité de pathologie externe*, tome VI, fasc. IV, 1883.

Fournier. Article Blennorrhagie du *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, 1866.

Garcin. *Pyélo-néphrite d'origine vésicale ou pyélo-néphrite ascendante* (*Archives générales de médecine*, 1879, tome 1).

Geffrier. *Contribution à l'étude de la cystite blennorrhagique* (*Revue de chirurgie*, 1882, nº 6, page 429).

Gehrung. *Cystite chronique rapidement guérie par le tamponnement méthodique du vagin* (*St-Louis Courrier of medecine*, analysé in *Berliner klinische Wochenschrift*, 27 octobre 1879, page 649).

Girard. *De la cystite pseudo-membraneuse*. Thèse, 1877.

Gosselin. *Cystite consécutive et ses variétés* (*Cliniques*, tome II).

Guébhard. *Etude sur la cystite tuberculeuse*. Thèse, 1878.

Guiard. *Etude sur la transformation ammoniacale des urines, spécialement dans les maladies des voies urinaires*. Thèse, 1883.

Guilland. *Des manifestations du rhumatisme sur l'urèthre et la vessie*. Thèse, 1876.

Guyon. *Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires*. Paris, 1881.

Guyon. *Cystile blennorrhagique aiguë datant de deux mois; persistance de tous les symptômes, malgré le traitement; guérison rapide par les instillations au nitrate d'argent* (*Annales génito-urinaires*, avril 1883, page 317).

Heath. *On dilatation of the female urethra* (*Lancet*, 11 décembre 1875).

Hegar und Kaltenbach. *Die combinirte Untersuchung mit Benutzung der Blase und Harnrohre* (*Die operative Gynäkologie*, 1881, tome 1, page 52).

Hergott. *Nouveaux moyens de diagnostic et de traitement des maladies de la vessie chez la femme* (*Annales de gynécologie*, tome V, 1876, page 1).

Homolle. Article Rhumatisme, in *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, 1882, page 602.

Horovitz. *Die Behandlung schwerer Blasenkatarrhe durch Blasenschnitt* (*aus Dittel's klinik*) [*Wiener med. Wochenschrift*, 1883, nºs 13 et 14; an. in *Centralblatt für Chirurgie*, 1883, nº 24, page 385].

Howe. *On the cure of cystilis by ditatation of the neck of the bladder* (*New-York medical Record*, Aug. 7, 1875, page 550).

Hybord. *Des calculs de la vessie chez la femme et la petite fille*. Thèse, 1872.

Jaccoud et Labadie-Lagrave. Article Goutte, in *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*. 1872, page 617.

Jean. *De la rétention incomplète d'urine au point de vue anatomique et clinique dans les cas de lésions prostatiques et de rétrécissements de l'urèthre*. Thèse, 1879.

Jean. *Traitement de la cystite du col par les instillations de nitrate d'argent* (*France médicale*, 1878, page 169).

Jullien. *Cystite blennorrhagique hémorrhagique guérie par les instillations argentiques* (*Annales génito-urinaires*, février 1883, page 195).

Laforest. *Des cystites du col et de leur traitement*. Thèse, 1878.

Marlet. *La cystite et ses différentes variétés*. Thèse de Montpellier, 1877, tome 295, nº 21.

Mercier. *Recherches sur la nature et le traitement d'une cause peu connue de rétention d'urine*.

Mercier. *Recherches anatomo-pathologiques et thérapeutiques sur les maladies des organes urinaires et génitaux considérés spécialement chez les hommes âgés*. Paris, 1841.

Mercier. *Mémoire sur le traitement du catarrhe vésical par les injections au nitrate d'argent concentré* (*Gazette hebdomadaire*, 1855, tome II).

Eug. Monod. *Etude clinique de la cystite chez la femme considérée spécialement dans ses rapports avec la grossesse et l'accouchement* (*Annales de gynécologie*, 1880, p. 167, 255 et 341).

Mons. *De la cystite dans la grossesse et dans l'accouchement*. Thèse, 1877.

Montrose-Pallen. *Kolpo-cystotomy or artificial vesico-vaginal fistula* (8 observations) [*American journal of obstetrics*, New-York, 1878, tome XI].

PARA. *Cystite blennorrhagique hémorrhagique traitée et guérie par les instillations argentiques* (*Annales génito-urinaires*, avril 1883, page 321).

PLAYFAIR. *Vessie irritable dans les premiers mois de la grossesse* (*Transact. of obstetr. Soc. of London*, 1871, tome XIII; analysé in *Revue des sciences médicales*, tome I, p. 203).

POULET. *Traité des corps étrangers en chirurgie*, 1879.

POULIOT. *De la cystite du col et de ses divers modes de traitement en particulier par les instillations de nitrate d'argent*. Thèse, 1872.

RICHET. *Leçons cliniques sur les hémorrhoïdes uréthrales et leur traitement* (*Gazette des hôpitaux*, 1872, pages 505 et 514).

RICORD. *Action avantageuse des injections au nitrate d'argent à haute dose* (*Gazette des hôpitaux*, 1850, tome II, nº 14).

SEGOND. *Des abcès chauds de la prostate et du phlegmon périprostatique*. Thèse, 1880.

SILBERMANN. *Ueber eine neue Methode der temporären Harnleiterverschliezung und ihre diagnostische Verwerthung für die Krankheiten des uropoetischen systemes* (*Berliner klinische Wochenschrift*, 1883, nº 34; analysé in *Centralblatt für Chirurgie*, 1883, nº 43, page 688).

SIMON. *Ueber die Methoden die weibliche Urinblase zugängig zu machen, und über die Sondirung der Harnleiter beim weibe* (*Wolkmann's Sammlung klinischer Vorträge*, nº 88 (*Gynäkologie*, 28, 15 juillet 1875).

SIMONIN. *Innocuité et utilité de l'extrême et rapide dilatation de l'urèthre chez la femme* (*Mémoires de la Société de médecine de Nancy*, 1871-72, page 218).

SKENE. *Uro-cystic and urethral diseases of women* (*New-York medical Record*, 1875, page 788).

SOCKEEL. *De la contracture douloureuse du col de la vessie*. Thèse, 1874.

SPIEGELBERG. *Ueber die Fissur des Blasenhalses mit Bemerkungen über die rapide Dilatation der Harnröhre beim Weibe* (*Berliner klinische Wochenschrift*, 1875, nº 16, p. 201).

STAADED MEETING (Emmet, Hanks, Nœggerath, Gouley, Skene). Marsch 5. *New-York medical journal*, 1878, page 408.

TAPRET. *Etude clinique sur la tuberculose urinaire* (*Archives générales de médecine*, 7e série, 1878, tome I, page 513, tome II, page 57, et 1879, tome II, page 405.

TEALE. *On the treatment of vesical irritability and incontinence of urina in the female, by dilatation of the neck of the bladder* (*Lancet*, 27 novembre 1875, tome II, page 764).

TERRILLON. *De la cystite pendant la grossesse*. Société de chirurgie, 10 mars 1880 (discussion Guéniot-Trélat).

THOMPSON. *Remarks on the production of cystitis by contagion, trough the use of instruments* (*British medical journal*, 10 mai 1879, page 694).

THOMPSON. *Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires* et *Traité pratique des maladies des voies urinaires*, traduction française. Paris, 1874.

TILLAUX. *Considérations sur le traitement de la cystite chronique du col* (*Bulletin de thérapeutique*, août 1873, page 111).

TILLAUX. *Traité d'anatomie topographique avec applications à la chirurgie*. Paris, 1877, page 854.

TISNÉ. *De l'usage interne de la glycérine et de ses effets thérapeutiques*. Thèse, 1882.

VALETTE. Article CYSTITE, in *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*. 1872.

VÉZIEN. *Note sur la cystite cantharidienne causée par l'ingestion de grenouilles qui se sont nourries de coléoptères vésicants* (*Recueil de mémoires de médecine militaire*, 1860, 3e série, tome IV, page 457).

VOILLEMIER et LEDENTU. *Traité des maladies des voies urinaires*. 1881.